

Go for Value
住友ゴムグループ

 住友ゴム工業株式会社
SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD.

広報部

〒651-0072 神戸市中央区脇浜町3-6-9
TEL.(078)265-3004 FAX.(078)265-3113

安全環境管理部

〒651-0071 神戸市中央区筒井町2-1-1
TEL.(078)265-5735 FAX.(078)232-7147

<http://www.srigroup.co.jp/>



サステナビリティ報告書審査登録マーク



この報告書は、FSC認証紙と大豆インクを使用しています。

2008.6.167

住友ゴムグループ
CSR報告書 2008

Sustainability Report 2008



住友ゴム工業株式会社
SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES, LTD.

住友ゴムグループは、グローバル企業としての責任を果たし、持続可能な社会の実現に貢献していきます

Contents

特集 | グローバル企業のCSRとして



13p

新世代のエコタイヤ 97%石油外天然資源 タイヤを開発

石油や石炭などの化石資源への依存を最小限に抑え、「つくるとき」「使うとき」「廃棄するとき」の3段階でCO₂排出量を削減する、新世代のエコタイヤを開発しました



17p

CO₂総排出量 20%削減に 向けた挑戦

白河工場で、大規模な天然ガスへの燃料転換を実施し、CO₂排出量の削減に取り組んでいます



19p

“GENKI” 活動を各地で展開

コミュニケーションの活性化や、従業員の意欲向上のための活動を20年にわたって実施しています



21p

タイ 工場での取り組み

急激な事業拡大を進めているタイ工場では、従業員が意欲を持って働ける職場環境づくりに努めています

事業とグローバル展開 3p

住友ゴムグループは、 世界16カ国で3つの事業を展開し、 新たな価値創造に挑戦しています

トップメッセージ 5p

これまでの100年を土台に、 これからの100年を展望し、住友ゴムグループは、 持続可能な社会の実現に寄与します

住友ゴムグループのビジョン 7p

CSRの基本的な考え方 8p

コーポレート・ガバナンス 9p

リスクマネジメント 10p

コンプライアンス 11p

ステークホルダーのために

お客様のために 25p

取引先のために 29p

地域社会のために 31p

従業員のために 33p

株主・投資家のために 37p

地球環境のために

環境マネジメント 39p

事業活動と環境負荷の概要 41p

ボランティアプランの達成状況 43p

環境会計と環境効率 44p

環境配慮製品の開発 45p

地球温暖化の防止 49p

廃棄物の削減と廃タイヤのリサイクル 51p

化学物質の排出削減・管理 53p

グローバル環境データ 55p

サイトレポート 56p

第三者審査報告書／編集後記 64p

ウェブサイト掲載項目

ステークホルダーのために ● お客様のために ● 従業員のために	● 化学物質の削減・管理／廃タイヤのリサイクル ● 排水・土壌汚染の防止 ● 環境コミュニケーション
地球環境のために ● グリーン調達・グリーン購買	● GRIガイドライン対応表 ● 環境省ガイドライン対応表

将来に関する予測・予想・計画について

本報告書には、住友ゴムグループの将来に関する予測・予想・計画なども記載しています。これらは記述した時点で入手できた情報に基づいた仮定ないし判断であり、将来の事業活動の結果や将来に惹起する事象と異なったものとなる可能性があります。当グループは、このような事態への責任を負いません。読者の皆様には、以上をご承知いただくようお願い申し上げます。

編集方針

住友ゴム工業(株)は、2001年に「環境報告書」を、2005年から「社会・環境報告書」を発行し、コンプライアンス(法令遵守)をはじめ、製品の品質や安全面での取り組みや、環境保全活動など、モノづくり企業としての社会的責任(CSR)を果たす活動について報告してきました。

2008年2月、住友ゴムグループでは、持続可能な社会の実現に貢献し社会から信用される企業を目指して、これまでのCSR活動全般を見直し、強化するために「CSR活動基本理念」を制定しました。これにともなって、本年の報告書のタイトルを「CSR報告書」と改称し、情報開示の充実を図りました。

本報告書の制作にあたっては、重要性の高い活動に重点をおいた報告書とするために、有識者3名(大学教授・NGO団体・経営コンサルタント)からのご意見や、昨年の報告書に対するアンケートの回答、新入社員による感想文といった社内外の声を、掲載項目の決定に反映しました。また、2007年度の特筆すべき活動を特集し各章の冒頭に取り上げて当グループのCSRの特徴が理解しやすい誌面づくりに努めるとともに、多くの従業員のコメントを掲載することで親しみやすい報告書を目指しました。

ウェブサイトでの情報 <http://www.srigroup.co.jp/ecopedia/>

冊子では重要性の高い活動に重点をおいて報告し、ウェブサイトではそれ以外の活動についても開示できる情報を掲載しています。



第三者審査

今年は、昨年の環境報告の信頼性だけでなく社会的側面に関する報告の信頼性も高めるために第三者機関による審査を受けました。右のマークは、本報告書のサステナビリティ情報の信頼性に関して、サステナビリティ情報審査協会(<http://www.j-sus.org/>)の定める審査・登録マーク付与基準を満たしていることを示しています。



参考にしたガイドライン

- GRI(Global Reporting Initiative)「サステナビリティ・レポート・ガイドライン第3版(G3)」
- 環境省「環境報告ガイドライン2007年版」

報告対象組織

住友ゴム工業(株)、SRIスポーツ(株)、SRIハイブリッド(株)の国内6工場を中心に、一部、国内外の拠点や関係会社の情報も報告しています。55pには、国内関係会社5拠点、海外生産6拠点、国内外非生産12拠点を合わせた環境保全データも開示しています。

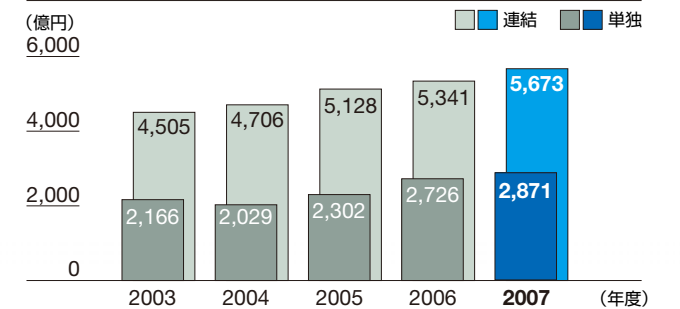
報告対象期間

2007年度(2007年1月1日～2007年12月31日、一部期間外の情報を含みます)

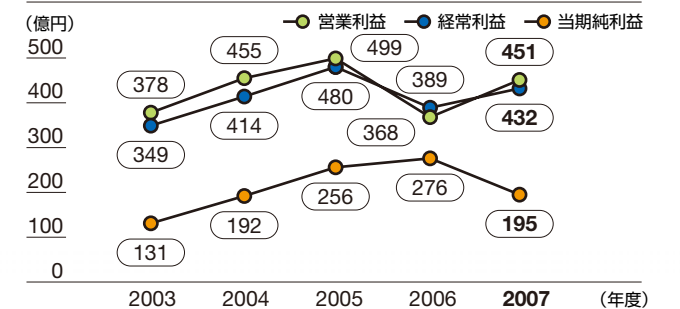
グループ概要

社名	住友ゴム工業(株) SRIスポーツ(株) SRIハイブリッド(株)	連結売上高	5,673億円 (2007年12月期)
本社所在地	〒651-0072 神戸市中央区脇浜町3-6-9	連結従業員数	18,410名
創業	1909年	グループ連結 子会社数	79社
資本金	426億円	グループ 関係会社数	53社

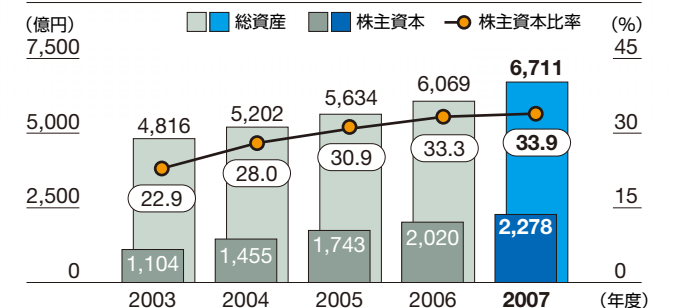
売上高



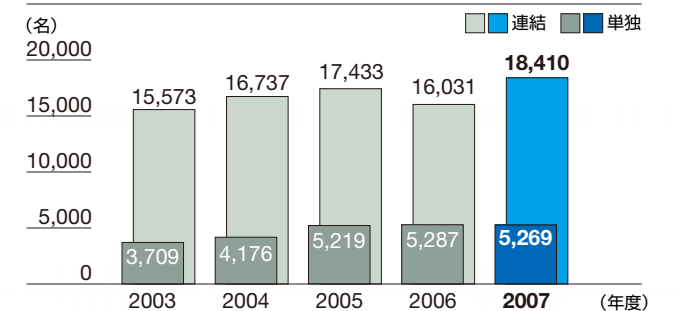
営業利益・経常利益・当期純利益 (連結)



総資産・株主資産・株主資本比率 (連結)



従業員数の推移



タイヤ事業



生産工場 白河、名古屋、泉大津、宮崎、中国・常熟、蘇州、インドネシア、タイ
 製造会社 連結子会社8 関係会社5

住友ゴム工業(株)が「ダンロップ」「ファルケン」「グッドイヤー」をメインブランドとするタイヤを製造・販売しています。

海外においてはインドネシア、中国、タイに製造・販売会社を持ち、乗用車用、トラック・バス用、モーターサイクル用など各種のタイヤを先進の技術を駆使して提供しています。



販売会社 連結子会社33 関係会社35
 タイヤテストコース 岡山、名寄、旭川

スポーツ事業



生産工場 市島、加古川、宮崎、インドネシア、タイ、アメリカ
 製造会社 連結子会社4 関係会社2

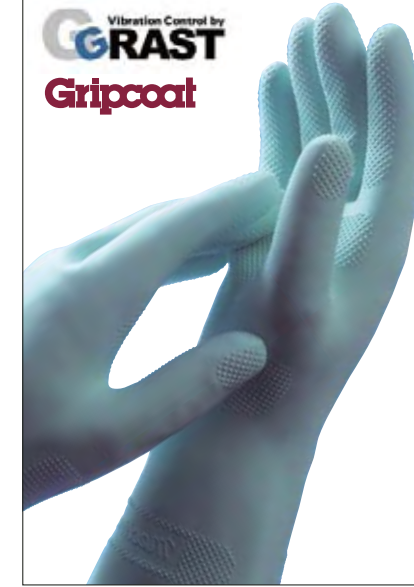
グループ会社のSRIスポーツ(株)が、ゴルフ用品ではクラブ、ボールを、テニス用品ではラケット、ボールなどを製造・販売しています。

基幹ブランドの「XXIO(ゼクシオ)」、世界戦略ブランドの「SRIXON(スリクソン)」に加え、2007年12月に買収した米国クリーブランド社のブランド「Cleveland(クリーブランド)」も加わり、ラインナップがさらに充実しました。



販売会社 連結子会社16 関係会社2
 研究施設 ゴルフ科学センター

産業品・その他事業



生産工場 加古川、泉大津、マレーシア、中国・中山、ベトナム

グループ会社のSRIハイブリッド(株)が、OA機器用精密ゴム部品、制振ダンパー、スポーツ用人工芝、建築フロア、ゴム手袋、印刷用ブランケット、土木・海洋商品、医療用精密ゴム部品などを製造・販売しています。

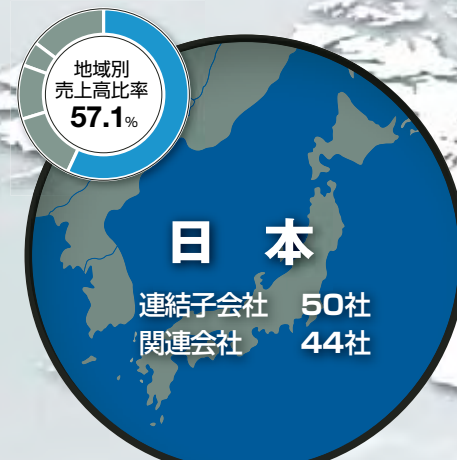
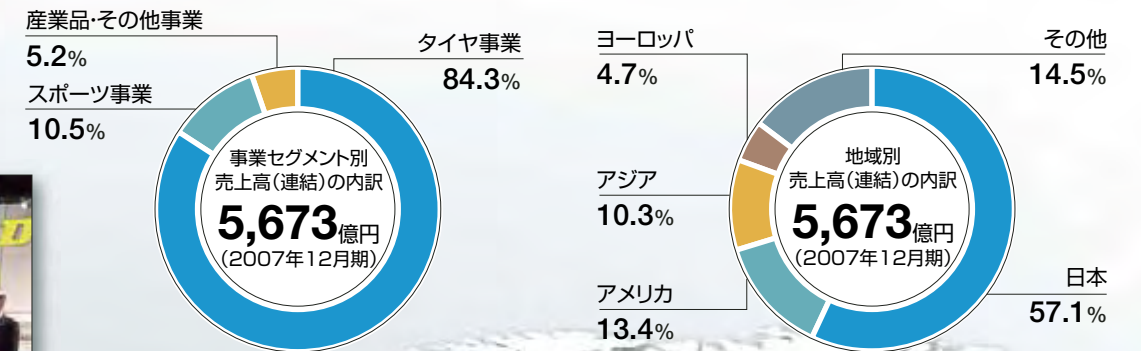
海外では、マレーシアで天然ゴム手袋の、中国・ベトナムでOA機器用精密ゴム部品の工場が稼働しています。生活用品から産業にかかわる商材まで多種多様な商品を提供しています。



製造会社 連結子会社4
 販売会社 連結子会社4

事業とグローバル展開

住友ゴムグループは、世界16カ国で3つの事業を展開し、新たな価値創造に挑戦しています



これまでの100年を土台に、これからの100年を展望し、住友ゴムグループは、持続可能な社会の実現に寄与します



社会に対する強い使命感に基づいて、「世界一の価値」を提供できる企業に

住友ゴムグループは、すべてのステークホルダーにとっての価値を追求し、「世界一の価値をさまざまな事業領域で提供し続ける企業集団を目指す」という長期ビジョンを2006年度に策定しました。10年後の理想的な企業像として定めたもので、その実現のために、「現場力」「開発力」「技術力」、そして「収益力」の向上に取り組んできました。

この考え方のバックボーンにあるのが「住友の事業精神」です。住友400年の歴史の中で脈々と受け継がれてきた経営の信念ともいえる事業精神には、「住友の事業は住友自身を利すると共に、国家を利し、社会を利する事業でなければならぬ」という社会に対する強い使命感が込められています。この使命感こそがまさに、当社のCSR(企業の社会的責任)の考え方の骨格であるといえます。

グローバル企業としての社会的責任を果たすために

当グループのビジネスに大きくかわる自動車産業は、世界中で著しい成長を遂げています。自動車の生産と使用の拡大は、経済の発展と同時に温暖化問題や化石燃料枯渇問題などを中心とする世界規模の環境問題を引き起こしています。

そこで、私たちは環境問題への対応を経営における最重要課題と位置づけ、「タイヤ性能を通じた環境負荷低減」と「生産段階における環境負荷軽減」の2つの側面から取り組みを進めてきました。

「タイヤ性能を通じた環境負荷低減」としては、燃費性能に優れたタイヤの開発に力を入れる一方、製品材料そのものも化石燃料への依存度を最小にとどめるという観点から、石油外天然資源比率を97%にまで高めた「ENASAVE 97」を2008年6月に発売しました(13p参照)。

「生産段階における環境負荷軽減」としては、CO₂総排出量を2010年度に、1990年度比で20%以上削減するという中長期目標を2006年12月に策定しました。この目標達成に向けて、国内全タイヤ工場へのコージェネレーションシステム導入、重油から天然ガスへの燃料転換、従来工法に比べてエネルギー消費量を約35%削減できる新しい生産システム「太陽」の稼働など、全社的な省エネルギー活動を推

グループ理念

私たち住友ゴムグループは、企業の社会的使命を果たすために、グループ全社員の幸せを追求し、広く地域・社会に貢献し期待され信頼されるグローバルな企業として、快適で魅力ある新しい生活価値を創出し続けます。

- 現地現物主義に立って、お客様の期待に応え、よりよい製品を責任を持って提供します。
- 堅実な経営基盤をもとに時代の変化に柔軟に適応し、新しい時代を切り開きます。
- 独自技術および研究開発を充実させ新たなニーズを積極的に開拓します。
- 地球環境に責任を持った企業活動と環境に優しい技術開発を進めます。
- 「魅力ある職場環境」と「ゆとりある生活」を創出します。

進んでいます。2007年11月には、白河工場で、大規模な燃料転換を実施し、目標達成に一歩近づきました(17p参照)。

一方、当グループではグローバルなタイヤ需要に対応するため、2015年にタイヤの海外生産比率を6割まで引き上げる計画です。この計画実現の大きな柱となるスミトラパータイランドでは、大幅な生産増を計画しており、そこには新生産システム「太陽」が導入されています。タイ工場では従業員の6割以上を若い女性が占めるため、製造現場の作業負荷を低減することができる「太陽」にさらに工夫を重ねることによって、女性従業員が作業しやすい製造ラインを構築しています。また、高品質な製品づくりのために、それを支える従業員の意欲向上が重要であるとの認識から、現地従業員の登用を積極的に進めています(21p参照)。

創業100周年に向けて、「CSR活動基本理念」を制定

当社は、2009年に創業100周年を迎えます。この記念すべき節目を、持続的成長を目指すという長期ビジョン実現に向けたさらなる飛躍の起点にしたいと考えています。それには、当グループの社会的価値向上が不可欠です。そこでグループ全体のCSR活動を見直し、強化していくこととし、2008年2月に「住友ゴムグループ CSR活動基本理念」を制定しました(8p参照)。

この「CSR活動基本理念」は、CSR活動を通じて社会から信用され存続を望まれる企業グループとなることを宣言した「CSR理念」と、その理念に基づいて何をすべきかを明確にした「CSRガイドライン」によって構成されています。

行動指針

- 未来へ挑戦し続ける意欲
- 個性豊かな発想
- 広い国際視野と社会との共生意識
- 積極的なコミュニケーション
- 的確で迅速な決断と実行

長期ビジョン行動イメージ

全てのステークホルダーにとっての価値追求

Go for Value

“足元を究める モノづくりに生きる”

「CSRガイドライン」では、当グループの社内活動である“GENKI活動”(19p参照)からとった「G」「E」「N」「K」「I」の頭文字に沿って5つの活動指針を提示しています。“GENKI活動”は「地域との交流」「社会貢献」をテーマとし、創業80周年(1989年)にスタートした活動です。20年近く慣れ親しんだ“GENKI”というキーワードを使ってCSRに対する従業員の親しみや関心を高めて、CSR活動への積極的な参画を促していきたいと考えています。

住友ゴムグループでは、これまでの100年を土台とし、これからの100年に向けた新たな取り組み——「未来のタイヤづくり」「未来を植える森づくり」など未来志向の事業や活動に挑んでいきます。そのためにもステークホルダーの皆様との対話を重ねながら持続可能な社会の実現に寄与していきたいと考えています。

2007年12月、当社が海外の外注先に委託生産したモーターサイクル用タイヤについてリコールの届出をする事態が発生しました。お客様ならびに関係各位に心よりお詫び申し上げるとともに、改めてお客様に安全な商品を提供するというメーカーの原点に立ち返り、より一層の品質管理の強化に努める所存です。

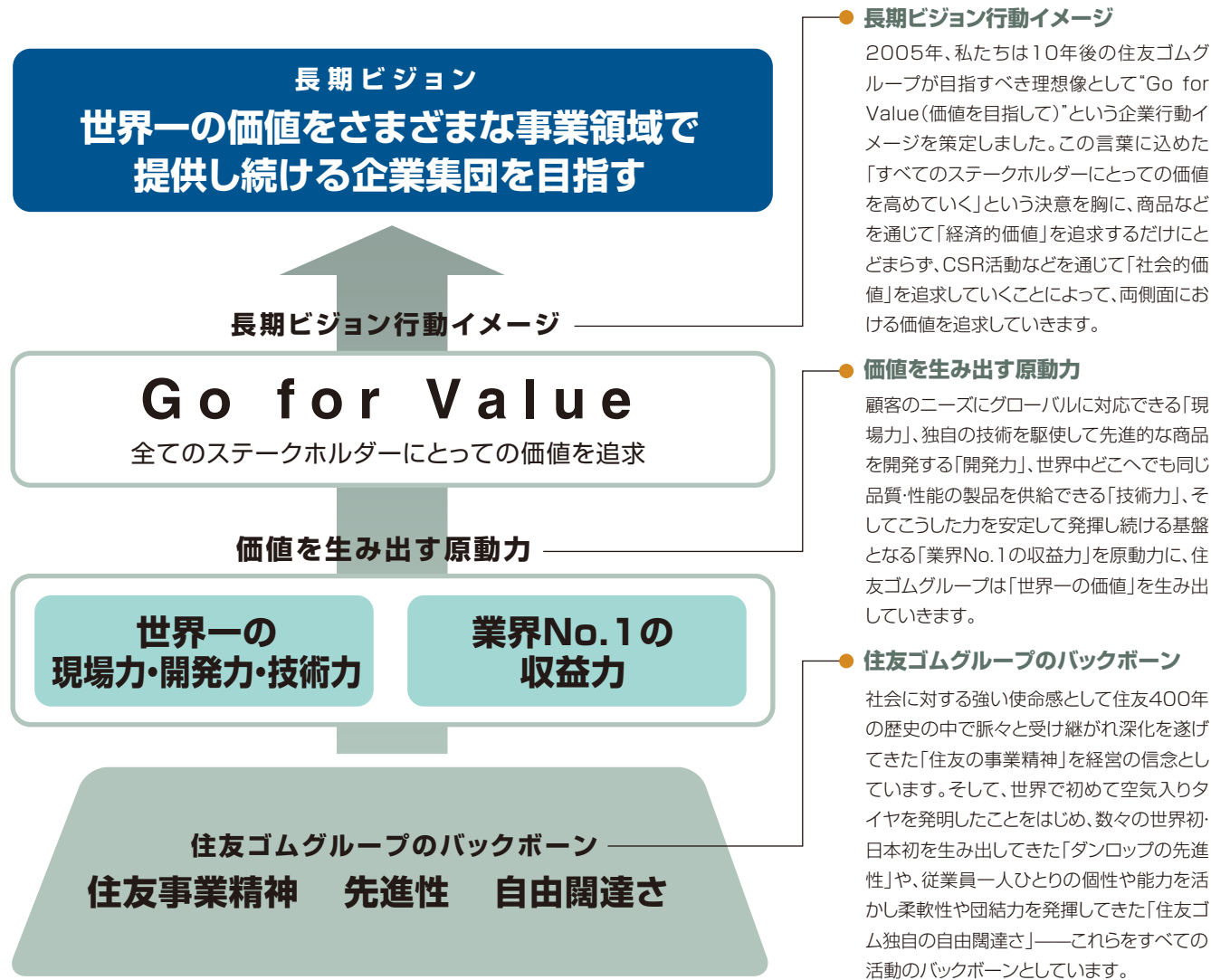
皆様方には今後とも引き続きご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。また、本報告書に対しましても、忌憚のないご意見やご感想を頂戴できれば幸いと存じます。

住友ゴム工業株式会社
代表取締役社長

三野 哲治

すべてのステークホルダーにとっての「世界一の価値」を追求

住友ゴムグループは「タイヤ事業」「スポーツ事業」「産業品・その他事業」の3つの事業分野で、“ゴム”という素材の可能性を最大限に引き出し、新たな価値の創造に挑戦し続けていくことによって、すべてのステークホルダーにとっての“世界一の価値”を追求し、社会に貢献していきます。



Topics

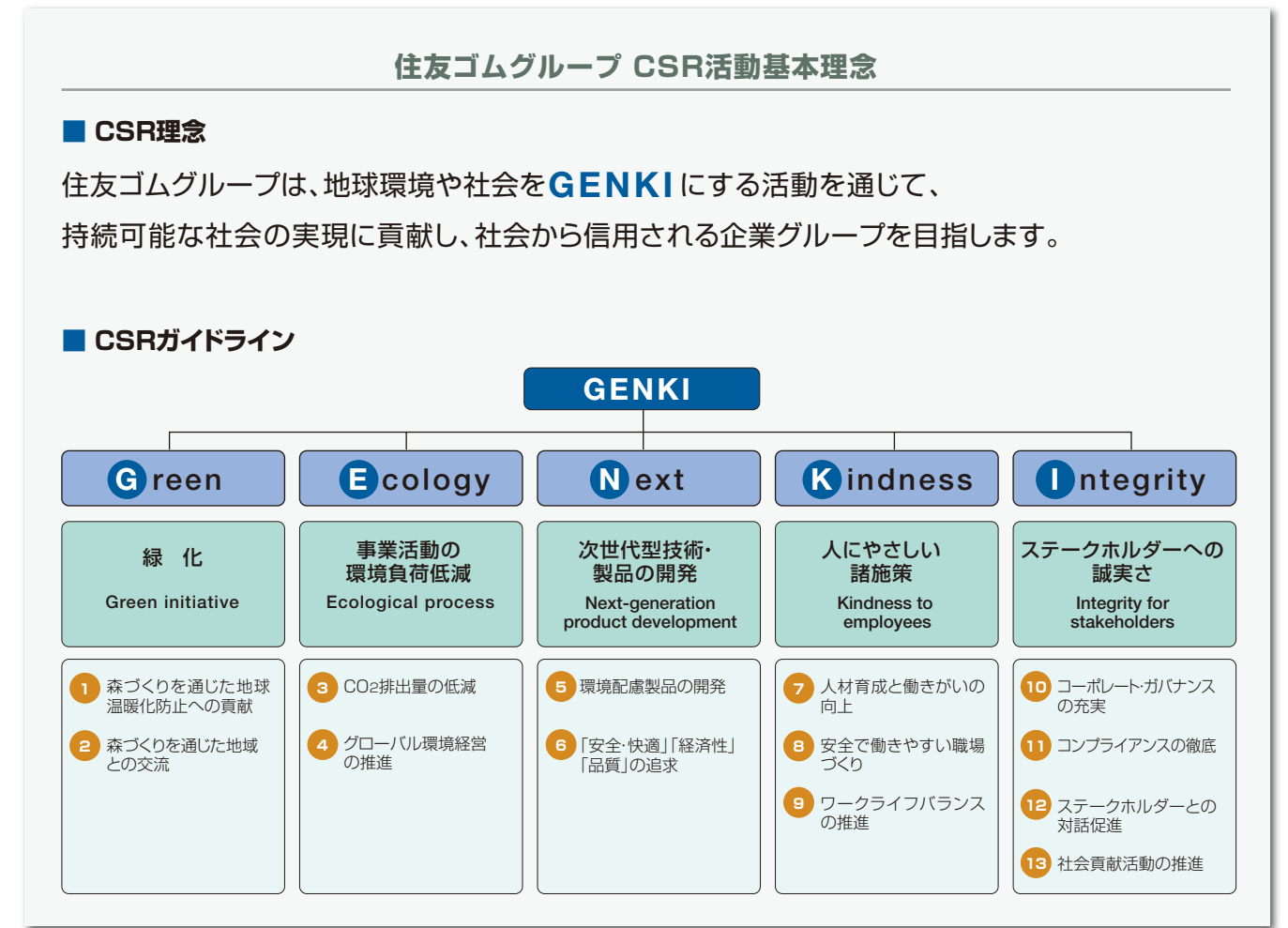
創業100周年に向けて

当社は2009年に創業100周年を迎えます。設立されてちょうど100年にあたる10月4日に記念式典を予定しているほか、社史の発行、記念キャンペーンの実施、そしてすでに着工を開始している新技術研究棟や製造研修所の建設など、現在さまざまな記念事業を準備しています。この機会を、次の100年に向けたさらなる飛躍の起点にしたいと考えています。



新技術研究棟完成予定図

持続可能な社会の実現に貢献し、社会から信用される企業グループを目指して



CSR活動の推進

「CSR活動基本理念」を制定し 行動指針に沿った活動を展開していきます

住友ゴムグループは、創業100周年を迎える2009年を、持続的成長を目指す長期ビジョンの実現に向けたさらなる飛躍の起点とするためには、当グループの「社会的価値向上」が不可欠であると考えました。そこでグループのCSR活動を見直し、強化していくために、2008年2月、「住友ゴムグループCSR活動基本理念」を制定しました。制定にあたっては、2007年5月に発足したグループ横断的な組織である「CSR委員会」が中心となって、調査・研究、議論を重ねました。

「CSR活動基本理念」は、当グループのCSR活動に対する宣言である「CSR理念」と、その理念に基づいた行動指針である「CSRガイドライン」で構成しています。「CSRガイドライン」は、当グループの社内活動である“GENKI活動”（19p参照）

からとった「G」「E」「N」「K」「I」の頭文字に沿って、5つの行動指針を提示しています。従業員にとって馴染みのあるキーワードを活用することで、従業員のCSR活動に対する関心を高め、積極的な参画を促進することも狙いとしています。

今後、社内イントラネットや社内報、ウェブサイトやCSR報告書などで社内外に情報発信していくことで、当グループのCSR活動への認知を促すとともに、CSRガイドラインに沿った活動計画を実行していく予定です。



社内報でCSR活動について情報発信

ステークホルダーに信頼される企業を目指して

基本的な考え方

経営の効率化と透明性の向上や内部統制システム強化に取り組んでいます

住友ゴムグループは、株主をはじめすべてのステークホルダーに期待され信頼されるグローバルな企業として企業価値を高めていくために、コーポレート・ガバナンスの充実を重要な経営課題と位置づけ、経営全般の効率性を確保するとともに、経営の透明性の向上、法令遵守の徹底、内部統制システムの強化に継続的に取り組んでいます。

現場での迅速な業務遂行のために、2003年から執行役員制度を導入。経営においても「現地現物主義」を基本に、経営陣の意思決定を現場の実務に迅速に展開させるだけでなく、現場の意見を速やかに経営戦略に反映させて、「現場に近い意思決定」を実行できるようにしています。


監査役会は、経営監督機能強化の観点から監査役5名のうち3名を社外監査役で構成。各監査役は執行役員からの報告の聴取、業務状況の調査などによって厳正な監査を実施し、取締役会、経営会議などで意見を述べ、勧告します。

2007年度は、内部統制システムの構築に関する基本方針に基づいて、情報セキュリティ体制の強化、リスク管理体制の見直し、規定類の整備を行いました。

Topics
「内部統制ホームページ」を開設

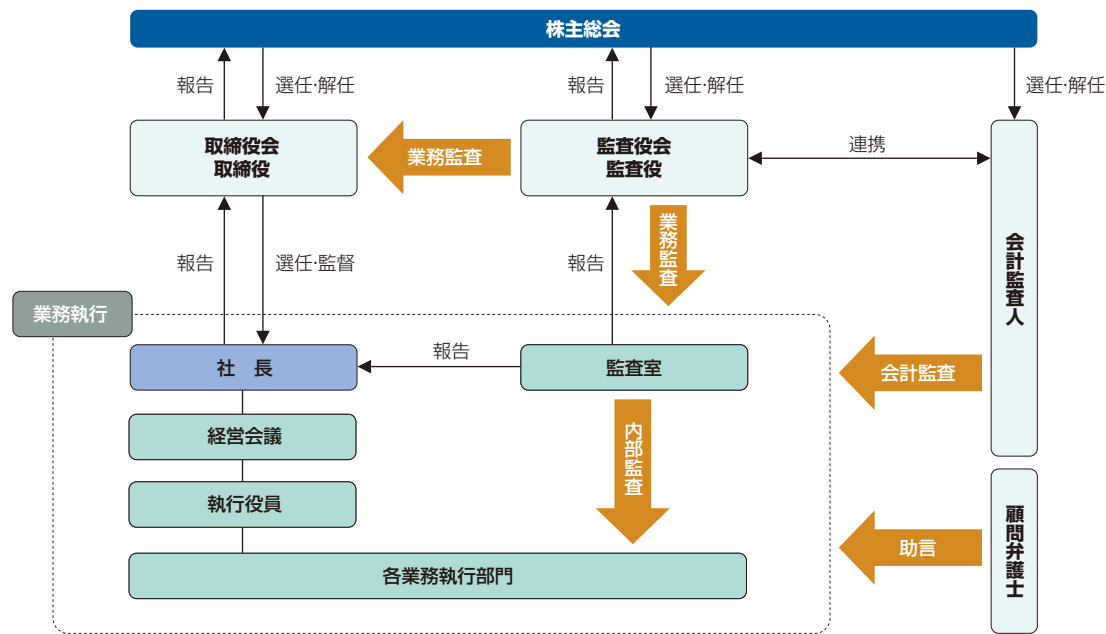
住友ゴムグループは、「会社法」で求められる「内部統制システム」の整備・運用や、「金融商品取引法」で求められる「財務報告に係る内部統制」の整備・運用に対応するため、2007年1月に内部統制プロジェクト・マネジメントオフィスを新設しました。

同部署では、グループ全体の理解促進と情報共有にも取り組んでおり、2007年2月には、「財務報告に係る内部統制」について理解し、「文書化」などの作業を効率的に進めるために、社内イントラネット内に「内部統制ホームページ」を開設しました。このサイトでは「内部統制」の制度や目的について詳しく説明し、スケジュールや今後しなければならない「文書化」などの作業について解説。外部の関連ページにもリンクして学べるように工夫しています。



内部統制ホームページ

コーポレート・ガバナンス体制



事前予防と適切・迅速な対応に向けて

基本的な考え方

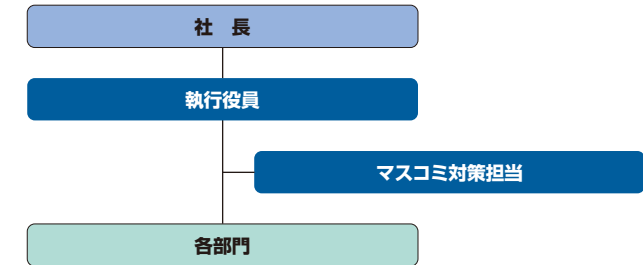
経営リスクを未然に防止し、影響を最小限にとどめる管理体制の強化に努めています

住友ゴムグループは、事業活動に重大な影響を及ぼす恐れのある品質、法律、環境、与信、事故、災害などの経営リスクについて、これを未然に防止し、万一緊急事態が生じた場合であっても、その影響を最小限にとどめることができるようリスク管理体制の強化に努めています。

当グループでは、所轄業務に関するリスクについては、それぞれの担当部署においてリスク分析して、対応策を検討しています。また、組織横断的なリスクについては、人事総務部が関連部署と連携をとりながら、全社的に対応しています。重大なリスクに関しては、その対応策などについて経営会議などで審議しています。なお、リスク分析・対応策の検討にあたっては、必要に応じて顧問弁護士などの専門家に助言・指導を求めています。

重大なリスクが顕在化、または顕在化が予想される場合には、危機管理規定に基づいて、社長が危機管理本部を設置し、その本部長となります。危機管理本部は、迅速な情報収集に努め、対応方針を策定し、関連部署に対応を指示します。

危機管理体制



対処するリスク

- 知的財産紛争など
- コンピュータトラブル
- 不良債権、貸し倒れ
- 機密漏洩など
- 災害/事故など
- 独禁法違反、不正輸出など
- 関係会社トラブル
- 製品トラブル、PL、リコール、回収など
- 従業員の不正、労働紛争
- 環境問題
- 会社法違反など

知的財産管理

国内外において、自社と他社の権利の侵害を防止しています

住友ゴムグループは、産業財産権、すなわち、特許、意匠、商標を中心とした権利の取得、その権利の活用および他社権利侵害の防止といった知的財産活動を行っています。

■ BRICs、ASEAN等への知的財産管理業務の拡大

海外事業の拡大にともない、当グループの知的財産管理業務は、日米欧中心から、日米欧+BRICs+ASEANに拡大しつつあります。特に、中国への特許出願・意匠登録出願は、欧米並みに増えています。さらに、ロシア・インド・ブラジル・ベトナムへの特許出願・意匠登録出願も開始しました。2010年には、海外各国への特許出願の合計は、日本出願の1.8倍になる見込みです。

また、当グループ製タイヤの模倣品も散見されるようになり、これらの一部は日本市場へも流入し始めています。日本では税関での輸入停止措置をとり、生産国では権利行使を前提とした調査を行っています。

■ 各国における特許事務所、法律事務所との関係強化

海外での知的財産業務においては、国ごとに法制度が異なるため、各国において信頼できる代理人——特許事務所や知的財産専門の法律事務所——の発見と選定、そしてコミュニケーションの強化が重要です。

そこで、2007年度末までに、海外14カ国の18事務所を選定し、知的財産管理業務を開始しました。2008年度は、これらの事務所との関係を強化していきます。

■ 特許情報の有効活用

当グループの特許を維持管理するため、各権利の情報をデータベース化し、特許管理システムで管理しています。

また、他社の特許情報は、他社の技術動向を把握するだけでなく、自社製品が他社権利を侵害するのを防止する上でも重要です。そこで、毎週、各技術部門に必要な分野の特許情報を社内イントラネットから配信しています。2007年4月からは、海外の子会社・工場も含めて、インターネット環境が整っているすべてのグループ会社からアクセス可能にしました。

法令と企業倫理の遵守を徹底

基本的な考え方

法令遵守・企業倫理を維持するための体制を整備しています

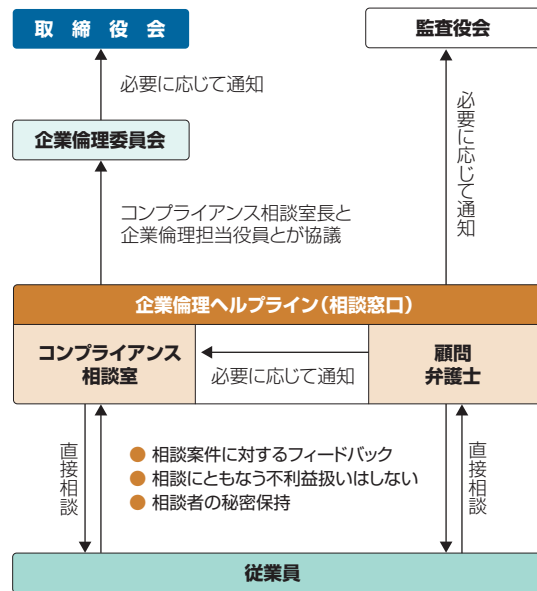
住友ゴムグループは、「法令遵守・企業倫理の維持は、企業存続の根幹にかかわるものであり、企業として長期的に活力を維持し、競争力を高めていくために必要不可欠である」と考えています。

2003年2月には、「企業倫理取り組み体制に関する規定」、「住友ゴムグループの企業行動基準」を制定し、従業員を対象とする「コンプライアンス相談室」を設置して、コンプライアンス体制を整備しました。

また、各職域や階層におけるコンプライアンス研修の機会を増やすなど、従業員のコンプライアンス教育の拡充にも取り組んでいます。

2007年度は、社会的影響の大きい法規制違反、企業倫理上の問題はありませんでした。

コンプライアンス取り組み体制



コンプライアンス教育

独禁法講演会や社内報などで全従業員の意識を高めています

住友ゴムグループは、従業員のコンプライアンスに対する意識を高めるために、新入社員研修や階層別研修、部門研修

などでコンプライアンスについて説明しています。

2007年度は東京本社で、タイヤ公正取引協議会の渡邊専務理事による独禁法講演会を開催したほか、下請法や輸出管理に関する説明会を実施。また社内報に「独禁法コンプライアンス」を連載したり、イントラネットで法令情報を提供するなど、全従業員の意識の向上を図っています。

内部通報制度

社内・社外窓口を設置して報告・相談に適切に対応しています

住友ゴムグループは、企業活動にともなうリスクの早期発見と重大な問題発生防止のために、2003年2月に「コンプライアンス相談室」を設置。2004年度には制度を拡充し、外部相談窓口(顧問弁護士)に直接相談できるようにしたほか、日ごろから社内報やイントラネットを通じて「コンプライアンス相談室」の利用を促進しています。

報告・相談内容については、企業倫理委員会で十分な調査・検討をし、適切に処理しています。また、いかなる報告・相談であっても通報者が不利益を被らないことを保証しています。

情報セキュリティ

情報セキュリティに関する考え方や方針を明確にするために、規定を整備しました

住友ゴムグループは、高度情報社会における個人情報保護や秘密情報の保護・管理の重要性を深く認識し、適正な取り扱いに努めてきました。2005年4月には、個人情報保護法の施行にあわせ、「住友ゴムグループのプライバシーポリシー」と「個人情報保護規定」を定めたほか、「個人情報保護対応マニュアル」を作成し、日常業務における個人情報の適切な取り扱いを周知しました。

2007年度は、情報漏えいなどの不祥事に対する社会的責任追及がますます強まっていることを受けて、情報セキュリティに関する考え方や方針を明確にし、グループ従業員全員に周知徹底させるために、従来の営業秘密管理規定の内容を充実化し、情報セキュリティ規定として整備しました。

特集 | グローバル企業のCSRとして

97%石油外天然資源タイヤを開発 13p

CO2総排出量20%削減に向けた挑戦 17p

“GENKI”活動を各地で展開 19p

タイ工場での取り組み 21p



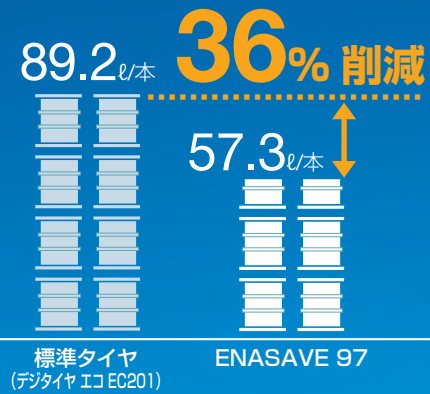
化石資源への依存を最小限に抑えて
地球温暖化防止に貢献する

新世代のエコタイヤ

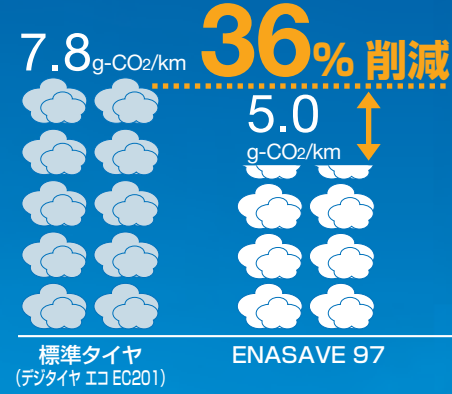
97%石油外天然資源 タイヤを開発

転がり抵抗を35%低減。ライフサイクル全体でCO₂排出量を36%削減。
2008年、石油外天然資源使用比率97%を実現した先進のタイヤ「ENASAVE 97」を発売しました。

石油使用量



ライフサイクルでのCO₂排出量



注) ライフサイクルアセスメントの詳細は、46pに掲載。

世界的に見て、自動車の普及は今後も拡大傾向が続くと予測されています。それだけに自動車産業全体にとって地球温暖化や化石燃料枯渇といった環境問題への対応は急務であり、タイヤメーカーにも課題解決に向けての大きな役割が求められています。このため住友ゴムグループでは、タイヤづくりの視点から自動車の低燃費化と石油外天然資源の使用を目指す「石油外天然資源技術」の研究に、2001年から取り組んできました。

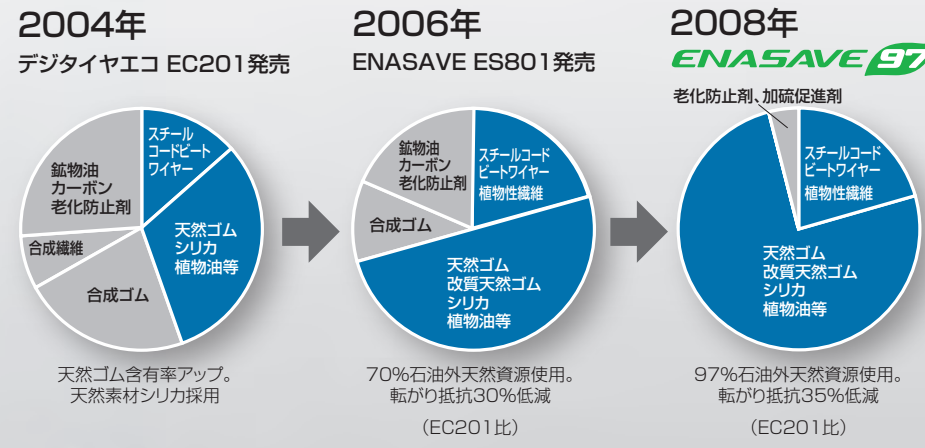
自動車の低燃費化には、タイヤの転がり抵抗を低減させることが有効です。そこで、転がり抵抗の主な原因である走行時のタイヤの変形によるエネルギー損失が起こりにくく、石油資源の枯渇防止にもつながる天然ゴム材に着目し、ここに当グループが持てる技術を注ぎ込むことで、石油外天然資源比率97%という究極のエコタイヤ「ENASAVE 97」の開発に成功。2008年から販売を開始しました。この商品は、製造・使用・廃棄のライフサイクル全体でのCO₂排出量削減に貢献しています。

本当の“進化”は、歴史を逆行することの中にある

1888年、ジョン・ボイド・ダンロップが発明した世界初の空気入りタイヤは、原料に天然ゴムを使用していました。その後現在まで120年の歴史の中で、タイヤの原料は、自動車の高速化にともない、路面を的確に掴むグリップ力や、気密性・耐久性に優れた合成ゴムへと移り変わってきました。このことから、住友ゴムグループが取り組んだ「天然ゴムへの回帰」は、一見、タイヤの進化に逆行するよう思われます。しかし実は、天然ゴムそのものは転がり抵抗が非常に小さく、燃費性能に優れた素材なのです。その利点を活かし、なおかつ合成ゴムタイヤと同等以上の性能を持った、現代の自動車性能を維持向上できる石油外天然資源タイヤを開発することが、当グループの挑戦でした。

2001年には、社内に石油外天然資源タイヤのプロジェクトが発足。さまざまな研究を重ねた結果、天然ゴムに化学分子の「枝葉」が結合していることによって合成ゴムと同等のグリップ性能を持つ「改質天然ゴム」を活用する技術の開発に成功しました。そして2006年に第一段階として、石油外天然資源の使用比率を70%にまで高めたタイヤ「ENASAVE ES801」を発表し、各方面から高い評価をいただきました。

しかしながら、自動車産業の持続的発展を考えれば、石油外天然資源使用比率70%で満足するわけにはいきません。当グループは、タイヤ材料の中でどうしても石油外天然資源化が難しい老化防止剤、加硫促進剤3%を除く、残り27%の材料を石油外天然資源に置き換える「97%石油外天然資源タイヤ」への挑戦を、次なる目標に掲げたのです。



「石油外天然資源技術」とは



タイヤは、一見、単なる黒い「ゴムの塊」と思われがちですが、実はゴムや繊維、スチールコードなどの材料でできた複合体です。そのうち石油・石炭などの「化石資源」を原料とする合成ゴムやカーボンブラック、鉱物油などを、「天然資源」である天然ゴムやシリカ、植物油などに置き換える技術が、住友ゴム独自の「石油外天然資源技術」です。

開発担当者からひとこと



住友ゴム工業(株)
タイヤ技術本部
AT開発部
和田 孝雄

タイヤの進化を逆行することで タイヤの奥深さを知りました

2000年の中長期計画で提案された「97%石油外天然資源タイヤ」は、とてつもない挑戦でした。しかし、白河工場や名古屋工場の多大なる協力と、企画・販売・材料調達に至る全社的なバックアップを得て、何とか製品発表にこぎつけることができました。開発過程では、天然ゴムから合成ゴムへの120年にわたるタイヤの進化を逆行することで、タイヤの奥深さを思い知りました。このタイヤが環境を守るタイヤとして世界に普及することを期待しています。

設計担当者からひとこと



住友ゴム工業(株)
タイヤ技術本部
第一技術部
松本 忠雄

“タイヤとは何か”を考え直す、 貴重な体験ができました

「ENASAVE 97」は、これまでで最も開発に苦労したタイヤです。部材のほとんどをまったく新しい材料に替える試みは、私にとって“タイヤとは何か”を考え直す機会であり、先人達の苦勞の賜物が、今生産している標準タイヤたちであると痛感する機会でもありました。 「ENASAVE 97」は技術部のみならず、全社的な協力があって初めて成り得たもの。このタイヤが今後何十年も業界のトップを走り続け、住友ゴムの環境イメージが市場に強く根づくことを期待します。

環境性能と機能性の両立

実現したのは “第三のゴム” ENラバー



試作繰り返を重ねて、合成ゴムに匹敵する性能を持つ、天然ゴムを主原料とした「ENラバー」を開発

97%——極限まで、石油外天然資源を使うということ

「ENASAVE ES801」では、タイヤの大部分を占めるトレッド部とサイドウォール部に、天然ゴムを主原料とした改質天然ゴムを使用することで、石油外天然資源比率70%を実現しました。しかし、石油外天然資源比率97%を目指す新たな挑戦では、合成ゴムの持つ気密性・耐久性や、天然素材との最適な組み合わせをさらに追求する必要がありました。

そのため研究陣は、石油外天然資源タイヤをつくるための独自の新世代ゴム技術「ENR(Evolutional Natural Rubber)テクノロジー」を駆使して、合成ゴムに匹敵するさまざまな性能を持つ“第三のゴム”——「ENラバー」を生み出しました。

このENラバーの開発では、使用するタイヤの部位に応じて求められる性能を持たせました。まずタイヤの内側に貼り付け、タイヤの空気抜けを防ぐインナーライナー用「高気密性ENラバー」では、ゴム分子に「枝葉」を持つ改質天然ゴムを採用し、合成ゴムに匹敵する気密性を確保。一方、走行中の回転でたわみと伸びを繰り返す、側面のサイドウォール用「高耐久性ENラバー」では、ゴム練り工程で植物油を配合することで、合成ゴムと同等の耐久性を実現しました。さらに、路面と接するトレッド部には、従来化石燃料を必要とする素材を使用していたゴム物性改良材に植物由来の素材を採用し、低い転がり抵抗と高いグリップ性能を両立しつつ天然資源比率を限界点まで向上させています。

その他、ゴム材料以外の部材も徹底的に天然資源に置き換えることで、ついに石油外天然資源使用比率97%の究極のエコタイヤ「ENASAVE 97」を完成させました。

インナーライナー用「高気密性ENラバー」

タイヤの内側に貼り付けられ、主にタイヤから空気が抜けるのを防ぐ役割を持つインナーライナー。合成ゴムのような「枝葉」を持つ改質天然ゴムを採用し、高い気密性を確保しています。

ゴムの分子構造



天然ゴムの分子
「枝葉」が少なく、空気が透過



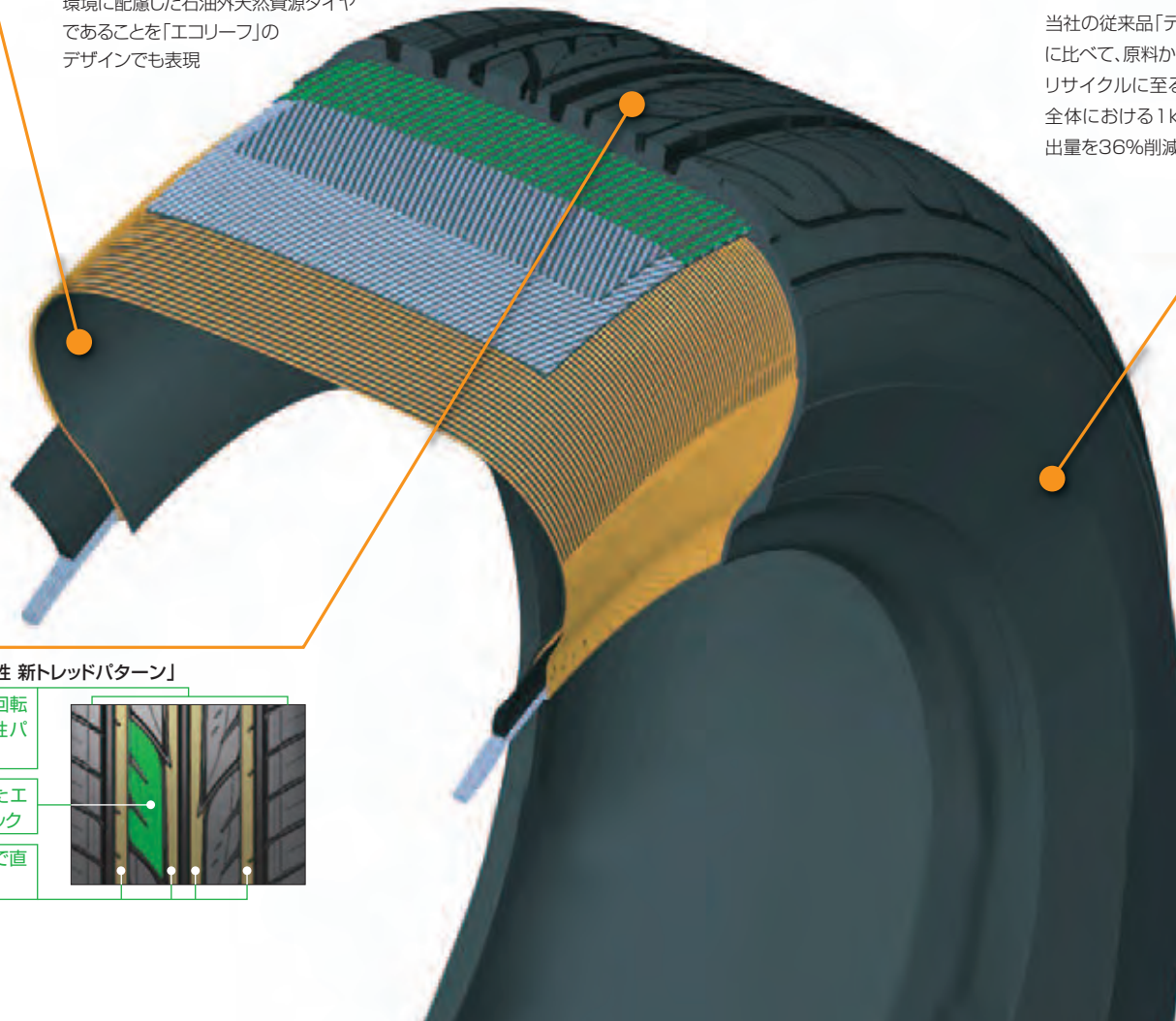
合成ゴムの分子
「枝葉」が多く、空気を通しにくい



高気密性ENラバーの分子
主原料である改質天然ゴムは、合成ゴムのような「枝葉」を持つため、空気を通しにくい



環境に配慮した石油外天然資源タイヤであることを「エコリーフ」のデザインでも表現



トレッド用「天然資源比率向上ENラバー」

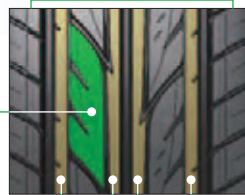
路面と接するトレッドゴムには、転がり抵抗とグリップのバランスをとるために、柔軟性を最適化するゴム物性改良剤を添加する必要があります。ENラバーでは従来の石油や石炭などの化石燃料を必要とする材料から、植物由来の素材に変更し、天然資源比率を極限まで向上させました。また低燃費タイヤの性能を最大限に引き出す「方向性 新パターン」を採用しています。

低燃費を実現する「方向性 新トレッドパターン」

転がり抵抗低減のため、回転方向の決まった「方向性パターン」を採用

植物の葉をイメージしたエコリーフデザインのブロック

スタビリティリップの採用で直進性を向上



ライフサイクル全体を見わたして

使用時のCO₂排出量をさらに削減

転がり抵抗



デジタルエコ EC201 100

「ENASAVE 97」は、当社標準タイヤと比較して、転がり抵抗35%低減、車両燃費換算で約7%^{※1}改善

Reduce 3

つくるとき、使うとき、廃棄するとき。もう、CO₂は3段階で削減しよう。
リデュース・スリー

当社の従来品「デジタルエコ EC201」に比べて、原料から生産・使用・物流・廃棄・リサイクルに至る製品のライフサイクル全体における1km走行あたりのCO₂排出量を36%削減しています。



Reduce-1
石油外天然資源97%の「ENラバー」。原料調達・製造時のCO₂を17%削減

Reduce-2
燃費に大きく影響する転がり抵抗を35%低減。走行時のCO₂を33%削減

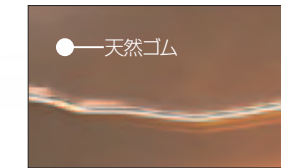
Reduce-3
バイオマス素材^{※2}を57%使用。廃棄時のCO₂を94%削減

^{※2} バイオマス素材：植物や動物など「生物由来の資源を利用した素材」。石炭や石油などの化石資源と異なり、持続的に利用できるのが特徴です。また、木や草などの植物は、成長過程で光合成によって大気中のCO₂を吸収するため、焼却することでCO₂が発生しても、相対的にCO₂排出量はプラスマイナスゼロになります。

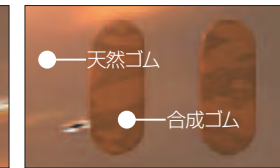
サイドウォール用「高耐久性ENラバー」

走行回転中に「たわむ⇒伸びる」を繰り返すサイドウォール部には、高い耐久性が求められます。ENラバーは、微細な亀裂の拡大を防止する、改質天然ゴムの「島」を実現し、合成ゴムと同等の耐久性を確保しています。

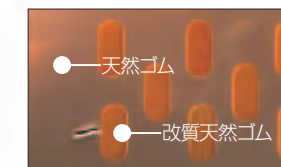
分子構造拡大イメージ



天然ゴム
微細な亀裂の拡大



合成ゴム
合成ゴムの「島」が亀裂の拡大を防止



高耐久性ENラバー
植物油の配合で、最適な改質天然ゴムの「島」を実現。亀裂の拡大を防止、合成ゴムと同等の耐久性を確保

生産技術担当者からひとこと



住友ゴム工業(株)
生産技術部
信近 秀雄

究極のタイヤは、血と汗と涙の結晶。将来につながる開発ができました

「ENASAVE 97」は、私たち白河工場が生産しています。ほとんどすべてが石油外天然資源材料でできており、従来の材料と異なる特性を持つため、すべての工程でさまざまな課題が続出しました。新しい技術や設備を導入して、それらの課題を克服しながら、この究極のタイヤをつくっています。まさに血と汗と涙の結晶です。今後さらに技術力や生産性を高め、数年後には工場中が石油外天然資源タイヤのような、環境にやさしいタイヤであふれかえるようにしたいと思っています。

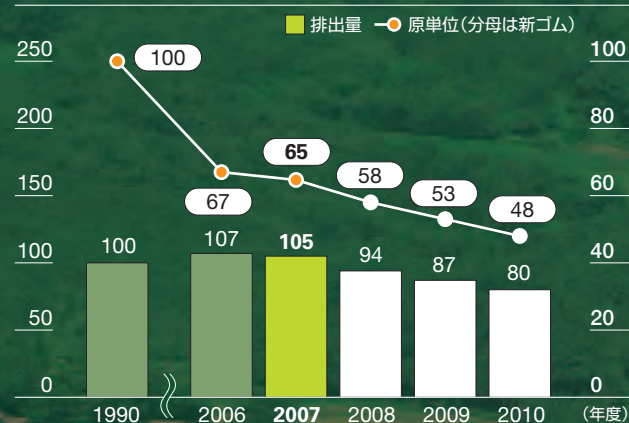
地球温暖化を防止するために
地球環境に配慮したエネルギー使用を推進

CO₂総排出量

20%削減に向けた挑戦

2010年度のCO₂排出量目標を1990年度比20%削減と定め、
コージェネレーションシステムの導入や、
天然ガスへの燃料転換などに取り組んでいます。

住友ゴムグループのCO₂排出量 実績と目標 (1990年度 対比指数)



注) CO₂排出量の算出方法は「温室効果ガス排出量算定ガイドブック(案)」(2007年7月日本ゴム工業会、社団法人日本自動車タイヤ協会)に準拠した火力原単位方式による。

住友ゴムグループのコージェネレーションシステム導入と燃料転換の実施状況

工場名	生産品目	コージェネレーションシステム導入		出力	天然ガスへの燃料転換
		導入年月	発電設備		
白河工場	タイヤ	1984年 8月	ガスタービン	14,560kW	2007年 11月
		2004年 7月	ディーゼルエンジン		
泉大津工場	タイヤ	2007年 4月	ガスタービン	4,620kW	1982年 4月
宮崎工場	タイヤ	1994年 9月	ディーゼルエンジン	14,060kW	2008年 12月 予定
		2004年 4月	ディーゼルエンジン		
名古屋工場	タイヤ	2005年 10月	ガスタービン	7,000kW	2005年 5月
加古川工場	産業品	2007年 4月	ガスエンジン	1,630kW	2006年 8月

2008年は、京都議定書で温室効果ガスの排出削減を定めた第一約束期間(2012年まで)が始まる年です。住友ゴムグループが所属する日本ゴム工業会では、コージェネレーションシステム導入によるCO₂削減効果を加味して、2007年10月に業界としてのCO₂排出量削減の2010年度の自主行動計画目標値を「1990年度実績維持」から「1990年度比6%削減」へと引き上げました。しかし、当グループでは、それに先んじて2006年12月に中長期計画を策定し、2010年度のCO₂排出量を業界目標よりさらに高い「1990年度比20%削減」と定めています。

コージェネレーションシステムとは、発電の際に生じる排熱を冷暖房や給湯、蒸気などの用途に有効利用し、CO₂排出量を削減する省エネルギーシステムです。当グループでは、1984年にコージェネレーションシステムを導入。すでに国内タイヤ全工場への導入を完了しています。

また当グループでは、発電やボイラーのための燃料に関しても、従来の重油からCO₂や大気汚染物質の排出が少ない天然ガスに置き換える「燃料転換」を進めています。

白河工場の大規模燃料転換で、CO₂排出量6%削減を目指す

白河工場は、乗用車やトラック、バス用のラジアルタイヤを中心に生産している、住友ゴムグループ最大のタイヤ工場です。白河工場で排出するCO₂は、2007年度で年間123,900t-CO₂にのぼり当グループ国内6工場のCO₂総排出量の40%を占めています。

タイヤの製造には大量の電気とともに、ゴムの弾性や強度を確保するための加硫工程で大量の蒸気を使用します。そこで、白河工場では一つの機関で電気と蒸気の2つを取り出すことができるコージェネレーションシステムを、1984年と2004年に導入しました。

これらのシステムはエネルギーの有効活用には大きな効果を発揮しますが、燃料に重油と灯油を使用しています。そこで、地球温暖化対策と大気汚染対策をさらに進めるため、コージェネレーションシステムだけでなく、ボイラーも含めた「燃料転換」を計画し、2007年11月から天然ガスの使用を開始しました。白河工場まで天然ガスのパイプラインが届いていないという問題が大きなネックとなりましたが、工場敷地内に日本最大級の規模の液化天然ガス(LNG)サテライト基地を建設し、この基地までタンクローリー車でLNGを輸送するという方式を採用することで解決しました。

今回の燃料転換で、白河工場では年間CO₂排出量の14%にあたる17,000t-CO₂が削減できる見込みです。これによって、当グループではCO₂排出量6%削減を実現し、さらに生産工程の見直しや従業員の省エネ活動等を推進することで年間4%、計10%のCO₂排出量削減を目指します。

担当者からひとこと



住友ゴム工業(株)
白河工場
工務課
弥栄 隆幸

パイプラインがない中での燃料転換。課題のクリアが大きな仕事でした

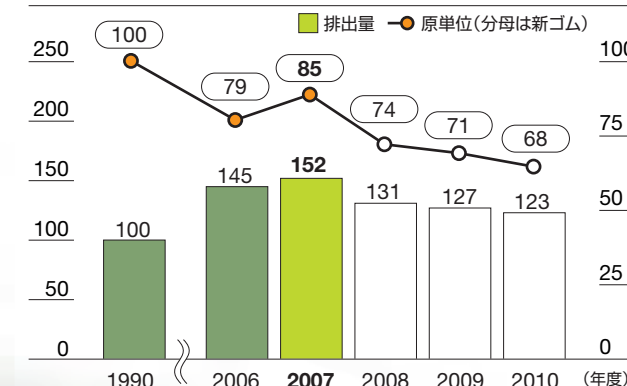
白河工場は福島県南部にあり、ガス会社による工業用LNG配管がありませんでした。このため天然ガスの供給元と供給方法をどうするかが大きな課題でした。この問題は施設内にLNGサテライト基地を設置し、そこにタンクローリーで輸送する方式で解決しました。

次に問題になったのは必要となるスペースの大きさ。タンクローリー車3台を同時に受け入れる面積を確保するため設備をできるだけコンパクトに配置し、タンクローリー車の動きを図上で何度もシミュレーションしながら配置を修正し、やっと現状のプランを完成させることができました。

新たに建設した、日本最大級の規模のLNGサテライト基地



白河工場のCO₂排出量 実績と目標 (1990年度 対比指数)



注) CO₂排出量の算出方法は「温室効果ガス排出量算定ガイドブック(案)」(2007年7月日本ゴム工業会、社団法人日本自動車タイヤ協会)に準拠した火力原単位方式による。

白河工場 概要

福島県白河市にある
白河工場は、住友ゴムグループ最大のタイヤ工場。
敷地面積604,000m²で、
月間10,100トンの
生産能力を有します。



白河工場のコージェネレーションシステム

北海道地区チーム
① 北海道地区：道内41拠点197名で清掃活動を実施
② 白河工場：障がい者施設の「太陽の国」文化祭に参加
③ 東京本社地区：江東区クリーンアップ活動に参加
④ 名古屋工場：豊田市最大の「おいでん祭り」に参加
⑤ 泉大津工場：大津川の河川敷にメイヨシノを植樹

白河工場チーム
市島工場チーム
東北地区チーム
東京本社地区チーム
名古屋工場チーム
名古屋地区チーム

神戶本社ビルチーム
神戶本社地区(技)チーム
神戶本社地区(研)チーム
近畿地区関係会社チーム

加古川工場チーム
岡山地区チーム

福岡地区チーム
宮崎工場チーム
泉大津工場チーム
広島地区チーム

⑥ 市島工場：カプトムシを育成し、保育園に寄贈
⑦ 加古川工場：トライやる・ウィークで中学生実習を受け入れ
⑧ 中四国地区：使用済みプライベートカードなどを集めて送り、タンザニアの植林活動を支援

⑨ 本社・市島・加古川地区：里山再生植樹祭「丹波ロマンの森」に参加
⑩ 福岡地区：ピーチクリーンアップでボランティア
⑪ 宮崎工場：「どんぐり1000年の森」の植樹会に参加

従業員が、そしてその家族や地域の皆様が“元気”になる事業所ごとに自主的に取り組む活動

“GENKI.”

活動を各地で展開

20年の歴史を持つ、住友ゴムグループの“GENKI活動”——従業員同士の社内コミュニケーションや、意欲の向上のために、各拠点が独創性あふれる活動を自主的に計画・実行しています。

住友ゴムグループが全社で展開している“GENKI活動”は、従業員の意欲向上や地域貢献に向けた活動です。“GENKI活動”の原点は、当社が創業80周年を迎えた1989年にスタートした全従業員参加活動“POWER-80”で、以来現在まで20年にわたって継続しています。

当初は、業務改善や社内レクリエーションを中心とした活動でしたが、1993年の社名変更30周年を機に「みんなが元気になる活動」を表す“GENKI-21”に改称、それぞれの事業所の地域性を活かして「社員の活性化」「地域との共生」「地域社会貢献活動」に重点をおいた、全員参加型の自主活動となりました。



全従業員参加活動「POWER-80」のNEWS、ポスター

地域に即した活動を計画・実行

“GENKI活動”は、社内およびグループ企業間のコミュニケーション向上を図る活動で、2005年からは「良き企業市民」として地域社会への貢献も視野に入れています。例年、各拠点の若手従業員からなる推進メンバーが中心となって、地域特性に応じた活動を計画・実行しています。2007年度は、16のブロックで、約90活動を実行。従業員の家族や地域住民を含め、延べ人数で約5,000名が参加しました。

“GENKI活動”がこれほど長く継続してきた理由の一つに、経営層トップの参加が挙げられます。各地域で毎年末に開催する“GENKI活動”報告会には社長が必ず出席し、各地で大きな盛り上がりを見せています。

“GENKI活動”20年の歴史

1989年

住友ゴム創業80周年記念事業として、“POWER-80”運動発足。業務改善活動、社内レクリエーションを中心にスタート

1993年

社名変更30周年を契機に、「みんなが元気になる活動」を表す“GENKI-21”と改称

1998年

「社員の活性化」と「地域との共生」をテーマに、関係会社との連携を目標に地域性を活かした、自由・自主的な全員参加活動を開始

2005年

「良き企業市民」としての地域社会への貢献活動にも活動の幅を拡大

2008年

参加者の延べ人数が活動対象人数を上回ることを目標に掲げて活動スタート

“GENKI活動”推進者からひとこと



SRIハイブリッド(株) プランケットビジネスチーム
山本 久美子

仕事のかかわりが無い人もコミュニケーションがとれる機会です

2007年度の“GENKI活動”の推進メンバーになりました。工場緑化や毎年年末に開催される社長報告会などに参加するうちに、“GENKI活動”は仕事のかかわりが無い人もコミュニケーションがとれる絶好の機会だと感じました。これまでに一番印象深かったのは、加古川市内の野球大会のボランティア。開会式のアナウンスをしたのも初めての経験でしたし、加古川市内の小学生が一堂に集まり、朝早くから頑張っている姿を見て、私も“元気”をもらいました。これからは、推進メンバーとして、みんなが進んで参加したいと思えるような活動を計画していきたいです。

従業員が意欲を持って働ける
世界最大級のタイヤ工場を目指して

タイ 工場での取り組み

タイヤ事業の急拡大にともない、年間約1,000名の従業員を採用していくタイ工場では、新入社員を含めて、全従業員が誇りと意欲を持って働ける職場環境づくりを推進しています。

スミトラパータイランド(SRT)は、タイの首都バンコクから南東へ約100kmのラヨーン県アマタシティ工業団地にある新しい工場です。住友ゴムグループでは最大規模となる約60万m²の広大な敷地を有し、2006年11月から乗用車や多目的スポーツ車(SUV)用のラジアルタイヤを生産しています。

当グループは、グローバルなタイヤ需要に応えるために、今後10年をかけてタイヤの海外生産比率を6割に引き上げる計画です。この計画で大きな役割を担うSRTでは、今後3年間で約6倍の生産増を目指しており、従業員数も、2008年3月時点の約1,400名から、2010年には約4,000名にまで増員することを計画しています。

SRTの企業理念は「成長(Growth)」「先進(Advance)」「調和(Harmony)」。地域社会とともに成長し、先進的な技術と品質で、環境・人・地球との調和を目指しています。今後もこの理念のもと、従業員が一丸となって、未来への基礎固めに取り組んでいきます。



スミトラパータイランド 概要

- 所在地 タイ国ラヨーン県アマタシティ工業団地
- 設立 2005年5月 生産開始 2006年11月
- 工場面積 敷地面積約597,000m²(建屋119,000m²)
- 従業員数 約1,400名(2008年3月時点)

企業理念 「成長(Growth)」「先進(Advance)」「調和(Harmony)」

SRTの従業員全員が、安全と品質確保を目指し、自ら考え、取り組む風土を醸成

SRTでは、2010年の生産拡大に向けて、毎年約1,000名の増員を計画しています。この急激な増員によって、従業員全体の4割弱を新人が占める状況が当面は続くことから、安全と品質確保を第一優先目標に掲げています。

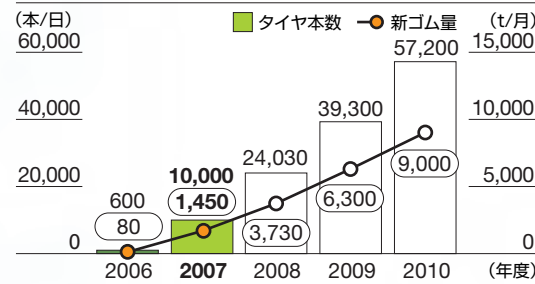
安全と品質確保の鍵を握るのは、業務の標準化です。そこで、工場立ち上げ前に、第一期のメンバー約100名が白河工場研修を受け、実際の作業を通してタイヤ製造の基礎や安全、品質に対する考え方を理解し、自らが作業標準書を作成していきながら、訓練や管理の手法を学びました。これらのメンバーが、現在SRTで、各部署の責任者や工程のリーダーとして従業員を指導しながら、さらに現場に則した業務の改善を進めています。

今後も増員を継続していく中で、さらに安全と品質を確保していくためには、従業員一人ひとりの意識を高めることが大切です。そこでSRTでは、独自のスローガン「Create SRT Way」掲げ、仕事を進める上で何が大切なのかを、従業員一人ひとりに問いかけることで、自らが考え、行動する風土づくりを進めています。2007年度は、現地メンバーが主体となって、国際標準規格ISO9001とISO14001の認証取得に取り組み、ISO9001は予定より1カ月早い2007年3月に、ISO14001も2008年1月に認証取得することができました。2008年度は、ISO/TS16949*1とOHSAS18001の取得に取り組んでいます。

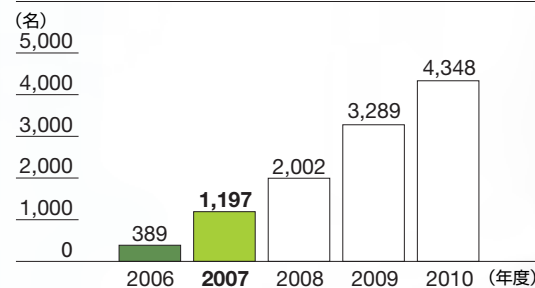
さらに2008年1月には業務改善活動「GAHプロジェクト*2」がスタート。これは現地メンバーが提案したもので、従業員一人ひとりが自ら業務の改善に取り組むという企業風土がSRTで根つき始めています。

*1 ISO/TS16949：世界中の自動車関連サプライヤー向けに統一された品質マネジメント規格。認証登録は、自動車産業におけるサプライヤーとして世界的に認められることを意味します。
*2 GAHプロジェクト：SRTの理念Growth, Advance, Harmonyの頭文字を取って名づけています。

スミトラパータイランドの生産量 目標と実績



スミトラパータイランドの従業員数 目標と実績



アニュアルピクニック 従業員への慰労と対話の機会として



SRTでは、従業員への感謝の気持ちを込めて、2006年10月から毎年1回、全従業員を対象にアニュアルピクニック(慰安旅行)を実施しています。このピクニックは、現地従業員によって構成される「福利厚生委員会」が自主的に企画決定するもの。日ごろの労をねぎらうとともに、従業員間のコミュニケーションを図ることが目的です。

生産が本格稼動した2007年度は、勤務シフト別に4回開催し、計700名が参加。ゲームやダンス、カラオケなどで大いに盛り上がり、非常に好評でした。



食堂でリラックスした昼食のひととき



2008年1月に、操業開始後2年でISO14001認証取得へ



タイヤ生産100万本を達成



全従業員の6割を占める女性従業員が 意欲を持って働ける職場環境づくりを目指して

SRTでは、従業員の6割以上を若い女性が占めています。住友ゴムグループは、製造現場の作業負担を減らして生産効率を上げる独自の新工法「太陽」を2002年に開発しており、SRTでもこの工法を導入しています。さらに女性の作業者を想定して、床面の段差解消や作業台の高さを工夫することで、重量物を移動する際の作業負担を低減しました。これらの改善によって、SRTはタイヤメーカーではユニークともいえる「女性従業員が作業しやすい製造ライン」を構築しています。

また、工場内には、全従業員が利用できるエアコン完備の休憩所を設けています。タイでは、休憩時間を屋外で過ごす労働者が多く、全従業員を対象としたエアコン完備の休憩所を持つ企業はまだ珍しいといえます。それだけがこの休憩所は多くの従業員から喜ばれています。

このように快適な労働環境を整備するだけでなく、海外工場では、将来を見据えた現地メンバー主体の運営体制づくりが不可欠です。そこで、積極的に現地メンバーを管理職に登用しており、すでに13名の管理職(うち女性管理職2名)が活躍しています。

個々の従業員が意欲的に働けるよう、各自のモチベーションを高めることも重要です。そこで、従業員一人ひとりの「スコアカード」を作成して各自の作業内容・レベルを毎月評価することで、従業員自らが高い目標を掲げて業務に取り組むことを促しています。また、全員のカードを職場に掲示することで、評価の納得性も高めています。

今後もSRTでは男女を問わずすべての現地従業員が意欲を持って働ける快適な職場環境づくりを推進していく考えです。



段差を解消し、
重い部材も楽に移動



作業台を低くすることで、
女性でも作業しやすくしています



女性の職場環境整備の一環として、妊娠した従業員のためにマタニティ服を用意しています



エアコン完備の休憩室



スコアカードを各職場に掲示

従業員からひとこと



スミモラバー
タイランド
製造課 成形班
ネンパ・
ネンセン

快適な職場で、女性の細やかさを 活かして、世界のタイヤをつくります

「女性がタイヤをつくれるの?」と最初は不安だった私ですが、実際に働いてみると体力的な問題はありませんでした。少し体が引き締まって、健康的にスリムになった気がします。

職場環境も良く、休憩時間は清潔な食堂やエアコンの効いた休憩所で仲間と快適に過ごしています。毎日仕事に行くのが楽しみです。

タイヤ製造には、意外にきめ細かな作業が必要なので「女性の方が適任じゃないかな?」と思います。これからも私たちの手で世界一高品質のタイヤをつくっていきます。

ステークホルダーのために

- お客様のために 25p
- 取引先のために 29p
- 地域社会のために 31p
- 従業員のために 33p
- 株主・投資家のために 37p



「日経優秀製品・サービス賞」を
2年連続で受賞



株主・投資家向けの決算説明会



調達ガイドラインの改正にともない
取引先説明会を実施



従業員の安全意識を高める
「安全体感道場」



緑化活動の一環として
「ドングリプロジェクト」を展開

お客様のために

全社的な品質向上活動に取り組むとともに、お客様の声に耳を傾けながら、「世界一の品質の創造」に努めています。

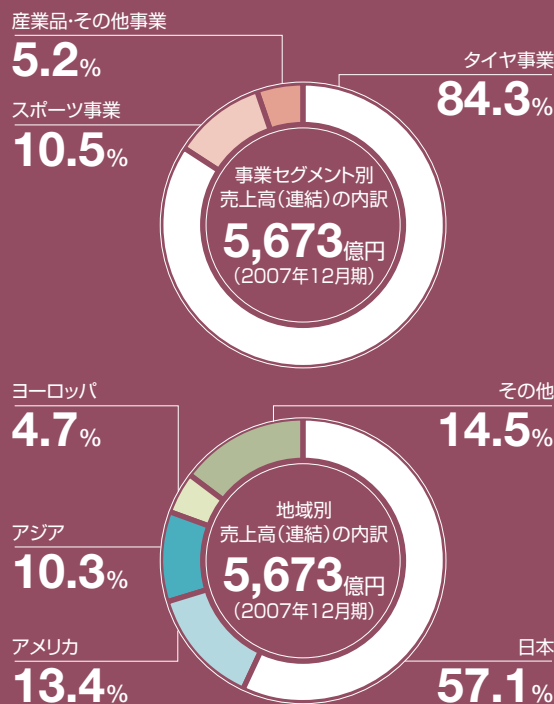
Highlight 日経優秀製品・サービス賞 2年連続受賞

乗用車用プレミアム・コンフォートラジアルタイヤ「VEURO VE 302」が、「2007年日経優秀製品・サービス賞 優秀賞 日経産業新聞賞」を受賞しました。この賞は、毎年1回、特に優れた新製品・新サービスを表彰するもので、住友ゴムグループでは、昨年も70%石油外天然資源タイヤ「ENASAVE ES801」が同賞を受賞。今回で2年連続の受賞となりました。



「日経優秀製品・サービス賞」表彰式

住友ゴムグループのお客様について



品質マネジメントシステム

「世界一の品質の創造」を方針として全社的な品質向上活動に取り組んでいます

住友ゴムグループは、「現地現物主義に立って、お客様の期待に応え、より良い製品を提供する」との企業理念に基づき、お客様の声を聞き、お客様に満足し喜んでいただける商品を提供することを使命と考えています。

そして、「世界一の品質の創造」を当グループの品質方針とし、全社的な品質向上活動に取り組んでいます。

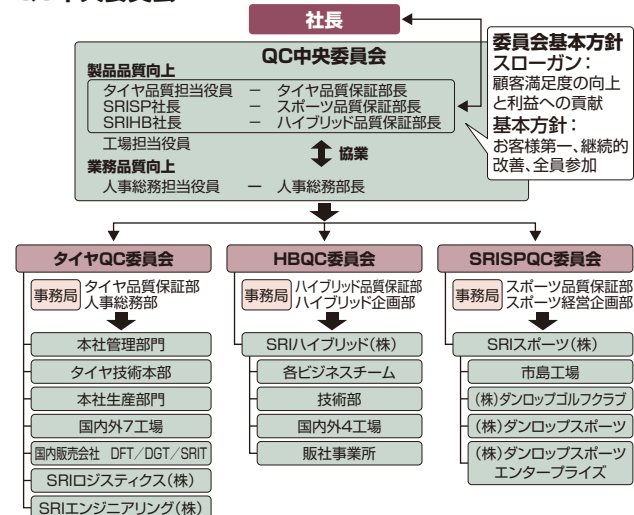
住友ゴムグループの品質マネジメントシステムは、自動車用部品・サービス部品の国際規格であるISO/TS16949*を基準に構築しています。海外における品質マネジメントシステムの構築にも積極的に取り組んでおり、2007年3月には、タイ工場(タイヤ生産)でISO9001を取得しました。また2008年6月にはISO/TS16949の認証取得を計画しています。

* ISO/TS16949:ISO9001をベースに自動車業界固有の要求事項を追加した品質システム規格。

品質マネジメントシステム認証取得状況

事業所(工場)	対象品目	認証取得年月
白河、名古屋 泉大津、宮崎	タイヤ	1995年 8月 ~ 工場別 ISO9002
		2000年 11月 QS9000, ISO9001
		2004年 3月 ISO/TS16949
中国・常熟/蘇州	タイヤ	2004年 12月 ISO9001
		2006年 2月 ISO/TS16949
インドネシア	タイヤ	2001年 7月 ISO9001
		2005年 1月 ISO/TS16949
タイ	タイヤ	2007年 3月 ISO9001
		2008年 6月 ISO/TS16949取得予定
加古川	オフセットブランケット、防眩材	2003年 7月 ISO9001
マレーシア	ゴム手袋	1995年 7月 ISO9002
		2003年 7月 ISO9001

QC中央委員会



●マネジメントレビュー
社長報告会: 毎月

●QC中央委員会
住友ゴムグループの製品および業務品質に関する最高機関として、年度方針、重点課題および目標を決定、展開し実績をフォローする。(QC中央委員会: 年2回)

●各委員会
QC中央委員会の下部組織として、中央委員会方針に沿った各QC委員会方針を展開、各部に品質目標を提示し製品および業務品質改善を促進する。また、活動の効率を上げるため、小委員会/専門委員会を設置し、その活動をフォローする。(各QC委員会報告会: 年3回)

製品品質向上のための取り組み

品質改善事例の発表や優秀事例の表彰によって従業員の仕事の質の向上につなげています

住友ゴムグループは、QC委員会を中心に、管理部門や営業部門の「業務品質」までも品質と考え、高品質な製品、サービスの提供に取り組んでいます。

2004年度からは、品質に対する意識を高めるため、毎年11月の品質月間に国内・海外のグループ事業所で「QC発表会」「品質標語の募集・表彰」などを実施しています。その一環として、神戸本社で、グループ全体の「品質改善事例発表会」を開催しています。不良率低減や歩留まり向上、クレームの減少といった技術・製造部門だけでなく、物流や営業など管理部門も参加し品質改善事例を発表。お客様や市場ニーズに関する情報を共有するとともに、優秀事例を表彰することで、従業員の仕事の質の向上につなげています。



品質改善事例発表会

Topics 品質経営度ランキングで8位

日本科学技術連盟主催による2005年度品質経営度ランキングの結果を受けて、社長主導による、全社挙げての品質改善活動(製品品質、業務品質)がスタートしました。これは、従来の活動に加えて顧客満足度の調査とその結果のフィードバック、購買体制の強化、教育・訓練システムの再構築などその実践の徹底を織り込み、品質に対する会社レベルでの意識向上と実質的な品質向上を狙ったものです。この活動によって、2007年度の品質経営度調査結果では、全調査対象企業523社中、総合ランキングで8位と非常に高い評価をいただきました。

今後は、グローバルな観点からさらなる品質経営度の向上に努めていきます。

- 住友ゴムグループ品質方針
- 製品安全に関する問題発生時の対応

モーターサイクル用タイヤのリコール

住友ゴム工業(株)が、2007年4月より補修タイヤとして製造・販売し、主にビッグスクーター用として使用される「DUNLOP SCOOTLINE SX01(ダンロップ スクートライン エスエックスゼロワン)」のうち、海外の外注先に委託生産したリア用3サイズについて、トレッド部(路面と接地するゴム層)が変形する不具合が発生し、そのまま走行することによりトレッド部の剥がれに至る事例があることが判明しました。最悪の場合、転倒する可能性もあります。

当社は、お客様の安全を最優先と考え国土交通省にリコール届出の上、該当するタイヤを無償で交換させていただくことに決定しました。

お客様ならびに関係各位には多大なご迷惑をおかけしますが、当社は誠心誠意速やかな対応を行うとともに、「お客様の安全第一」の考え方を再徹底し、再発防止へ向けた取り組みを一層強化する所存です。

当社では、このような事態が二度と発生することがないように、製造工程管理および製品検査のより一層の徹底により品質管理の強化に努める所存です。

製造委託先での品質管理

製造委託先への定期的な監査・教育活動を実施しています

住友ゴムグループは、製造委託先の品質監査を継続して実施しています。これは、仕入れ品のクレーム未然防止の観点から住友ゴム工業(株)タイヤ品質保証部が関連部門と連携して取引先を定期的に訪問し監査・教育活動を通じて品質状況をチェックして評価するもので、2007年度についても、製造委託先に対して訪問監査を実施してきました。2008年度からは、「タイヤ品質監理室」を新設し専任の担当者を置いて、製造委託先に対して、一層の品質向上に取り組んでいきます。

今後とも、品質監査活動を通じて製造工程管理および製品検査のより一層の徹底により品質管理の強化に努める所存です。

お客様のために

お客様の声を製品・サービスの改善に活かす

事業ごとにお客様相談窓口で収集した情報を関連部門に伝達し、対応しています

住友ゴムグループは、お客様満足度を向上させていくため、各事業所の品質保証部門や営業部門が窓口となって、お客様のご意見・ご要望に適切にお答えし、収集した情報を製品やサービスの改善に活かしています。

また、事業ごとにお客様相談窓口を設置し、お客様からのお問い合わせやクレームに適切に対応しています。

■ タイヤ事業

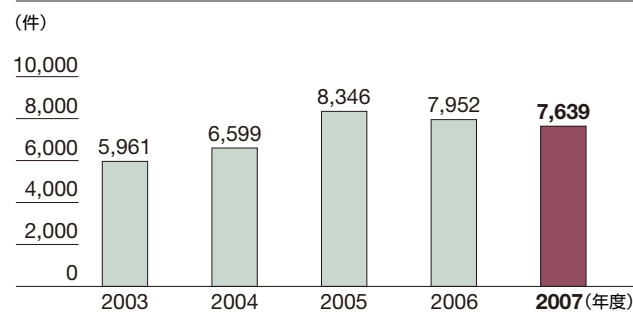
タイヤ事業では、2001年度に「お客様相談室」を開設しました。お客様からのご相談は技術サービス部門で毎週内容を分析し、よくある苦情内容については関連部門に伝えて、品質やサービスのさらなる改善を図っています。また、製品やブランドイメージに関するアンケート調査を定期的実施し、使用時の満足度やご要望などの経年変化を分析し、商品開発や販売促進に活かしています。

2007年度は、寸法や重量に関するお問い合わせや、摩耗に関する苦情など7,639件のお問い合わせ・苦情があり、改善が必要な項目について速やかに検討し、対応しました。さらに、よくあるお問い合わせをウェブサイトに掲載するとともに、携帯電話からでもフリーダイヤルをご利用いただけるようにしました。



ダンロップファルケンタイヤ(株)のお客様相談室

タイヤ事業でのお客様相談件数



注) 集計範囲: 日本国内の電話・電子メール・郵便での相談件数。

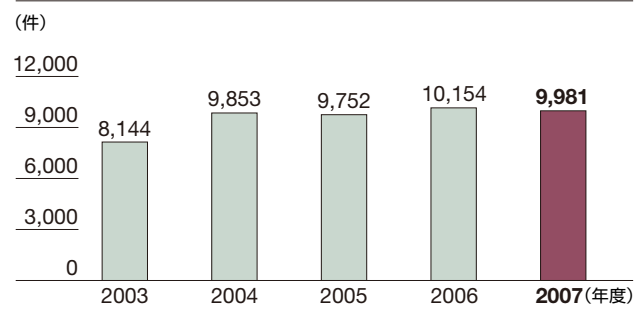
■ スポーツ事業

SRIスポーツ(株)は、お客様からのご相談に適切に対応するための専門窓口として、2003年度から「お客様相談窓口」に専任のスタッフを配置、電話や電子メールによるご相談に対応しています。いただいたご意見・ご要望を今後の企業活動に活かすため、毎月内容を集計・分析し、社内関連部署に伝達しています。

2007年度からはアフターサービスセンターを新設し、調査や修理の納期を短縮するよう努めています。

今後もさらなるお客様満足度向上のため、対応の迅速化、商品担当部署や品質保証部門との連携強化に取り組んでいきます。

スポーツ事業でのお客様相談件数



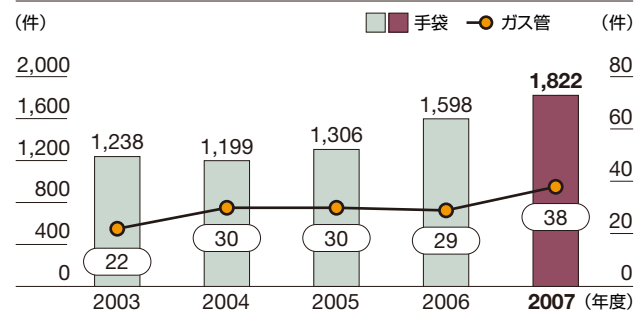
注) 集計範囲: 日本国内の電話・電子メールでの相談件数。

■ 産業品・その他事業

一般のお客様向けの手袋・ガス管等を販売している(株)ダンロップホームプロダクツで、お客様相談窓口を設けています。商品に対するご意見、苦情に対しては、商品・サービスの改善に反映させています。

2007年度のお客様からの相談件数は、販売数量の増加にともない増加傾向にあります。2008年度は、ウェブサイト上での商品説明や、お客様相談窓口での対応教育などを充実させ、安心して当社商品をご購入していただけるよう取り組んでいきます。

産業品・その他事業でのお客様相談件数



注) 集計範囲: 日本国内の電話・電子メールでの相談件数。

時代の要求に応える製品開発

「スペアタイヤ不要技術」で走行時の安全性と環境性能を向上させます

タイヤの空気圧を適正に保つことは、自動車の安全走行に不可欠です。アメリカでは、2007年9月から販売する四輪車両(4.5トン以下)新車に、タイヤの空気圧を監視する装置の装着が義務づけられています。

住友ゴム工業(株)は、このような時代の要求にお応えすべく、空気圧低下警報装置の提供はもとより、空気圧が失われた状態でも一定距離を走行できる「スペアタイヤ不要技術」を開発・提供しています。

「スペアタイヤ不要技術」は、走行時における安全性を向上させるとともに、スペアタイヤを使用せずに済むことによる省資源・省エネルギーなど環境保全にも貢献します。

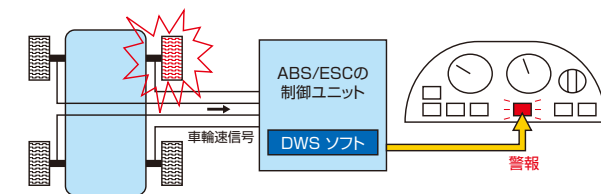


CTTランフラットタイヤ

空気圧が失われた状態でもサイドウォール部分内側の補強ゴムの重を支え、所定のスピードで一定距離を走行できるタイヤ。

中子式PAXシステムタイヤ

空気圧が失われた状態でもタイヤ内側の中子(サポートリング)で重を支え、所定のスピードで一定距離を走行できるタイヤ。



タイヤ空気圧低下警報装置(DWS: Deflation Warning System)

四輪のタイヤ回転速度を比較・補正演算することで、タイヤの空気圧の減少を推定し、警告するシステム。



タイヤパンク応急修理キット(IMS: Instant Mobility System)
 軽量・コンパクトな小型車に搭載されている応急パンク修理剤。

製品情報の提供

公開燃費テストを実施してお客様に対して製品性能を実証しています

住友ゴム工業(株)は、タイヤの転がり抵抗を低減したトラックバス用低燃費オールシーズンタイヤ『ECORUT SP 678』を2007年4月に発売しました。

その性能を確認いただくため、お客様を招待した公開燃費テストを、4月5日の東北自動車道を皮切りに、全国5カ所で実施しました。今回のテストで、新商品『ECORUT SP 678』は当社従来品の『SP660』に比べ平均16%の燃費の向上が認められました。

また、これらのテスト結果は技術部へ報告され、さらなる低燃費タイヤの開発に活かしています。



公開燃費テスト

交通安全についての啓発

業界全体でタイヤ点検などを通してタイヤの正しい使用方法を啓発しています

(社)日本自動車タイヤ協会をはじめとするタイヤ業界3団体は、毎年4月8日を「タイヤの日」と定め、タイヤの正しい使用・管理方法の啓発を実施しています。2007年には、33回のタイヤ点検を実施しました。また、点検時にタイヤ使用管理リーフレット「タイヤを上手にご使用いただくために」を配布して、ドライバーの皆様へタイヤの正しい使用方法や空気圧管理の重要性を訴えました。

今後も、タイヤの正しい使用方法を啓発するため、インターネットでの広告、タイヤ販売店での店頭ポスターの掲示やリーフレットの配布など、地道な活動に継続して取り組んでいきます。



「タイヤの日」点検風景(2008年4月8日)



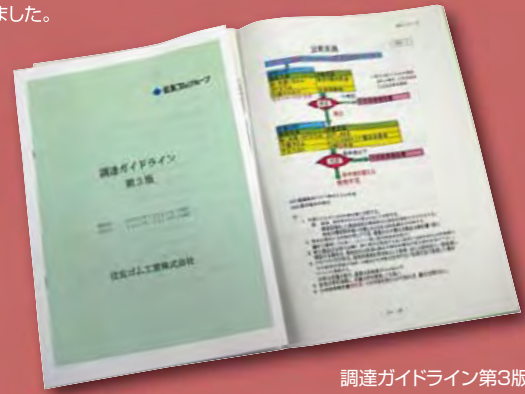
リーフレット「タイヤを上手にご使用いただくために」

取引先 のために

住友ゴムグループは、公正かつ適正な取引に努めるとともに、開かれた調達活動によって取引先との確かなパートナーシップを築きます。

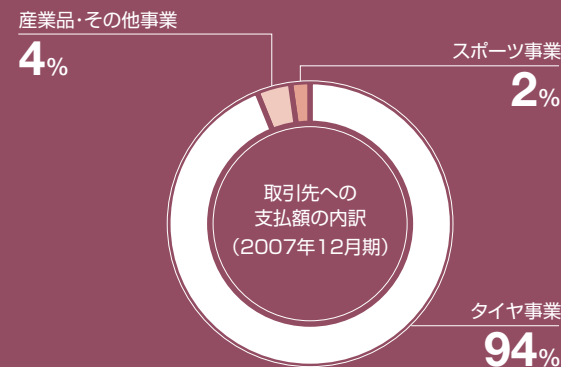
Highlight 調達ガイドライン 第3版を発行

2006年4月に施行された改正労働安全衛生法では、原材料などの危険性・有害性を調査し、その結果に基づいて必要な措置をとるよう求めています。また自動車メーカーは高い環境性能を追求しています。これらを踏まえて、2007年9月に、禁止物質や通知を要求する物質の追加を織り込んだ調達ガイドライン第3版を発行。説明会を開催して、取引先に啓蒙するとともにガイドラインの遵守をお願いしました。



調達ガイドライン第3版

住友ゴムグループの取引先について



調達方針

公正かつ開かれた企業活動で 取引先との確かなパートナーシップを構築します

より良い製品づくりには取引先との信頼関係が欠かせません。住友ゴムグループは、公正かつ開かれた企業活動を理想とし、取引先との確かなパートナーシップを築くために、集中購買や調達ガイドラインの作成・運用などに取り組んでいます。当グループでは、取扱商品が異なるSRIスポーツ(株)とSRIエンジニアリング(株)を除くすべての調達業務で、調達先・調達量・品目などを集約化する集中購買を実施しています。集中購買のメリットを活かし、部品の共通化も進めていきます。

また2004年度には、調達方針、要求事項をはじめ各種の手続きを記載した調達ガイドラインを発行しました。2007年度に改正した第3版では、労働安全衛生法の改正や顧客要求の変更などに対応して、禁止物質を変更し、通知物質を追加しました。

今後は天然ゴムの生産地やスポーツ用品・衣料の生産現場での人権問題や労働環境問題などへの配慮にも取り組んでいきます。

従業員からのコメント

取引先の選定は、 平等、公正に



住友ゴム工業(株) 購買部
高石 真紀

いつも、お取引先様との適正、公正な取引に努めています。物品の購入先を選定する時にも、同条件、同環境での見積提示を依頼し、平等で公正な判断をするようにしています。

取引先とのコミュニケーション

日常的な対話のほかに 調達ガイドラインの説明会を開催しています

取引先からの技術面での問い合わせや相談に対しては技術部門が対応し、そのほかの契約関係などについては購買部が担当しています。最終的にすべての情報は、購買部が集約する仕組みになっています。



取引先説明会の様子

また、調達ガイドラインの策定・改正にあたってはその内容に関する説明会を開催しており、住友ゴムグループの調達の基本方針について取引先企業に説明しています。2007年9月には、調達ガイドライン第3版の発行に際して、説明会を開催しました。

適正で公正な取引

下請法遵守のために 購買担当者の教育・研修を継続しています

住友ゴムグループは、下請法遵守のため、2003年9月から、住友ゴム工業(株)の法務部と購買部がグループ内各社の購買担当部署への巡視などを行っています。2007年度には、国内タイヤ4工場、工場の購買担当部署への巡視を実施しました。

また、購買部担当者が社外講習会に出席するとともに、下請法についての勉強会を開催することで、知識の蓄積に努めました。

さらにSRIスポーツ(株)でも、関係部署に対し、適宜、下請法の遵守を指導しています。



下請法勉強会の様子

今後も、関係部署の巡視や、購買担当者の教育・研修を継続し、適正な取引に努めます。

ウェブサイト上でのオープン調達

国内外に広く開かれた資材調達の手段として ウェブサイト上のオークションを強化しています

広く開かれた資材調達を実現するため、住友ゴムグループは、2004年度、ウェブサイト上にオープン調達システムを立ち上げました。化学物質管理など当社が定めた調達ガイドラインの基準を満たす企業であれば、取引実績の有無を問わず、当グループの資材調達オークションに参加できる、オープンな環境を整備しています。ウェブサイトの性格上、海外からの参加も可能であり、グローバルな資材調達の有効な手段になるものと認識しています。

2007年度は合計62件のオークションを実施しました。

2008年度はさらにオークションの対象品目と件数の拡大に努めます。

安全・品質のための連携

取引先工場での品質・安全を確保するために 訪問調査や品質向上運動の呼びかけを実施しています

住友ゴムグループは、2004年度から、取引先工場の危機管理調査(工場監査)を実施しています。この調査はリスク管理の観点から非常事態を想定し、住友ゴム工業(株)のタイヤ品質保証部、工務部と購買部が取引先工場を訪問して、火災対策や備品の在庫、設備の老朽化などの状況をチェックし、評価するものです。評価の結果、基準を満たしていない取引先工場に対しては、指摘、指導をしています。2007年度は2006年度に引き続き原材料メーカーの訪問調査を実施しました。

また、取引先と連携して品質の向上を図るために、毎年11月の品質月間には、主な取引先に対して品質向上のための社内運動の展開を呼びかけました。2007年度は86社89拠点中97%にあたる84社86拠点が当グループの呼びかけに応じ、ポスターの掲示や品質の総点検といった活動に取り組んでいただきました。2008年度も、取引先と共同で品質の向上に取り組めます。



取引先での監査の様子

従業員からのコメント

常駐協力企業の方の 労働環境・安全衛生にも配慮



住友ゴム工業(株)
購買部(白河工場駐在)
古井 希

白河工場では、常駐して作業をいただいている協力企業の方々がいっぱいます。

そこで、協力企業の方の作業場においても、労働環境面や安全衛生面などに配慮して、パトロールを実施しています。もし改善点があれば指導をしたり、改善事項の横展開を図ったりしています。

地域社会のために

従業員の自主的な“GENKI活動”を中心に
そして、CSR理念とCSRガイドラインに沿って
地域への貢献活動に積極的に取り組んでいます。

Highlight

森輪工場「未来を植える! ドングリプロジェクト」始動

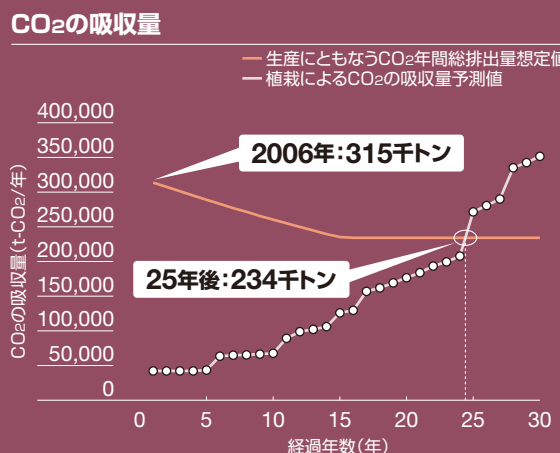
住友ゴムグループは、2008年3月から「未来を植える! ドングリプロジェクト」をスタートしました。このプロジェクトは、これまで緑化活動の一環としてグループ全体で継続してきた「ドングリ」の植樹を進める活動をパワーアップ。東京大学農学部の下村彰男教授の指導のもと、各工場がそれぞれの特徴やポテンシャルを活かした活動を通じて、「森輪工場」として周辺地域の森づくりの拠点となろうというもの。地域の人々と協働して植栽を進め、郷土の森づくりに貢献します。



ドングリの植樹

「ドングリプロジェクト」の植栽計画

植栽目標	
計画期間	25年
植栽期間	10年
単年度の植栽本数	20,000本
総植栽本数	200,000本



注1) 社外の緑化アドバイザーの算出結果に基づく値。
注2) CO₂吸収量とは、葉がCO₂を吸った量のことであり、CO₂固定量(CO₂が木質部の重量になった量)とは異なります。(参考文献:「大気浄化植樹マニュアル」(公健協会))

社会貢献活動の基本的な考え方

CSR理念に沿って、環境保全や地域社会への貢献活動に取り組んでいきます

住友ゴムグループは、これまでグループ各拠点で“GENKI活動”を中心に社会貢献活動を実施してきました(19-20p参照)。

2008年2月にはCSR理念とCSRガイドラインを制定(8p参照)し、その中の「Integrity」(ステークホルダーへの誠実さ)を実行するための一つの指針として、社会貢献活動の推進を掲げました。今後は、このCSR理念とCSRガイドラインに沿って、創業100周年に向けた緑化活動など、各拠点で統一的な活動を展開し、社会の一員として環境保全や地域社会への貢献活動に取り組んでいきます。

緑化活動

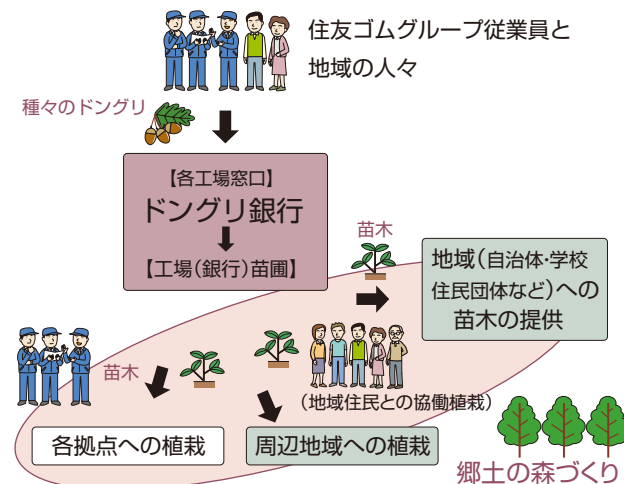
地域や従業員の家族の方々にも参加いただける「ドングリ銀行」を設立しました

住友ゴムグループは、CSRガイドラインの一つに「Green」(緑化)を掲げ、地域の緑化活動を進めています。その一環として、ドングリ拾いを通して自然とふれあい、集めたドングリを育てて緑の森を増やしていこうという「ドングリプロジェクト」を展開しています。

2007年10月には地域の方々や従業員の家族にもご参加いただきたいという思いを込めて「ドングリ銀行」を設立。9～11月の募集期間に、全国から約42万個ものドングリが集まりました。寄せられたドングリは大切に育てて、地域への苗木の提供や植樹、また当グループ各事業所の緑化などに活用していきます。

今後も継続して、全国で活動を展開していきます。

ドングリプロジェクトの概要



障がい者への支援

障がい者と青少年が「共生」するためにカートレースに協賛します

住友ゴム工業(株)は、NPO法人ハンドドライブ・クロス協会の活動を支援しています。NPO法人ハンドドライブ・クロス協会は、障がい者と健常者がともに同じ社会で暮らす「共生」の実現を目指し、下肢障がい者と健常者、青少年が参加できるカートレースを主催。この大会は、青少年の健全育成の一端を担うことを目的に、障がいの有無に関係なく、競技を通じて交流することによってお互いを理解し、思いやりの心を育む体験の場を提供しています。

当社はその趣旨に賛同し、2005年からこの大会に協賛しています。2008年も本大会に継続して協賛し、すべての人が共生できる社会の形成に貢献していきます。



ハンドドライブ・クロス大会

Topics

中国・常熟でバレーボールチームに協賛

今後、中国でもCSR活動を強化していくという方針のもと、中国・常熟工場で地元上海のスポーツ活動を応援するため、2007年7月から、五輪代表メンバーも所属している中国No.1の男子バレーボールチームに協賛しています。

本協賛によって当社は冠スポンサーとなり、チーム名に「ダンロップ」の名前が入ります。すでにリーグ戦5連覇を達成している強豪チームですが、今後もリーグ優勝を継続するための支援と応援を行いながら、ダンロップブランドの価値向上と従業員のモチベーションアップを図っていきます。



上海バレーボールチームに協賛

災害被災地への支援

新潟県中越沖地震被災地への支援のためにグループ各社で寄付をしました

2007年7月16日に発生した新潟県中越沖地震は、新潟県中越地方を中心に多大な被害を及ぼしました。

住友ゴム工業(株)は、被災地支援のために、義援金として300万円を社会福祉法人新潟県共同募金に、物資300万円相当を新潟県災害対策本部にそれぞれ寄付しました。さらに“GENKI活動”の一環として、各事業所の募金活動で集まった117万1,192円を日本赤十字社新潟県支部に寄付。ダンロップファルケンタイヤグループからも54万円を日本経済新聞社を通じて寄付しました。

社会的課題に対する業界での取り組み

WBCSDに参加して、原材料やタイヤの粉じんなどの共通の課題に取り組んでいます

住友ゴムグループは、2006年1月に、世界30カ国以上190社の国際企業のトップが話し合いをする「WBCSD(持続可能な発展のための世界経済人会議)」に参加して以来、そのセクターの一つであるタイヤプロジェクトに参加し、取り組みを進めています。

このプロジェクトは、世界のタイヤメーカー11社で構成されたメンバーが、原材料や、タイヤの粉じんに関する環境、健康、安全について、共通の課題に取り組んでいます。

従業員からのコメント

ボランティア活動で あたたかい気持ちに

住友ゴム工業(株) 白河工場
はらいかわ
菰川 弥生



福祉施設「太陽の国」の文化祭でお手伝いした時のことです。車いすの方の介助を担当したのですが、ある方から勧められて、車いすのリレー大会に飛び入り参加。車いすに乗るのは初めてで最初は少し戸惑いましたが、自ら体験することで、施設を利用している方々との距離がグッと縮まりました。

ボランティア活動の良さは、人とのふれあいを通じて“あたたかい気持ち”になれること。これからは、“GENKI活動”の事務局として、従業員の皆さんが活動に参加しやすい雰囲気づくりに取り組みたいと考えています。

従業員のために

従業員が働きやすく、かつ働きがいのある職場となるように制度・仕組みを整えることで従業員の満足度を高めています。

Highlight 1月17日を「防災の日」に

阪神淡路大震災の経験を被災企業として風化させないために、2008年、震災の日の1月17日を住友ゴムグループの「防災の日」と制定しました。これにちなみ、本社で防災連絡会を開催し、各事業所でも防災に関連したイベントを実施しました。



防災連絡会風景

AED使用方法の訓練

住友ゴム工業(株)の従業員について

女性 190名 男性 5,079名



安全衛生活動

「人の意識改革」を重点施策に 危険ゼロ・労働災害ゼロを目指しています

住友ゴムグループは、従業員の安全と健康を維持し、快適な作業環境を維持するため、労働組合と協力し、協力企業と一体となって安全衛生活動を推進しています。災害要因の多くは、不安全行動によるものであることから、2005年度からは「人の意識改革(当たり前のことを当たり前に行う)」を重点施策に活動を進めてきました。

2007年度は、全従業員が参加して安全衛生活動に取り組みました。グループの労働災害総件数は減少傾向にありますが、同種・類似災害の発生割合が高い状況です。2008年度も「危険ゼロ職場の構築で労働災害ゼロ」を目指し、ゼロ災害運動理念の3原則(ゼロの原則・先取りの原則・参加の原則)の推進を図ります。

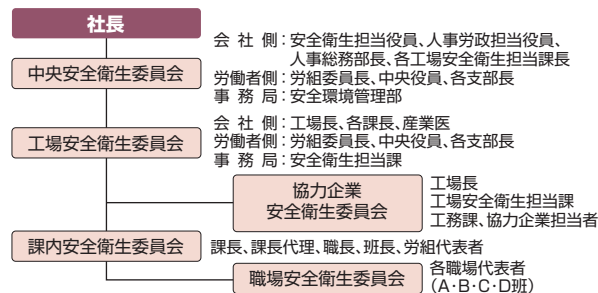
また労働安全衛生マネジメントシステムの国際規格OHSAS18001の認証取得については、2007年度の中国・常熟/蘇州工場に続いて、2008年度は宮崎工場とタイ工場での認証取得の計画を進めています。



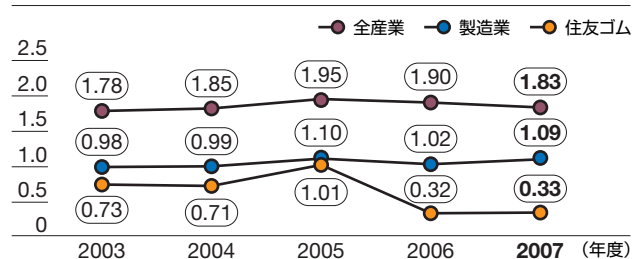
社長の三野による安全巡視

安全衛生活動組織図

住友ゴムグループ事業所
本社(神戸・東京)、白河工場、名古屋工場、泉大津工場、宮崎工場、市島工場、加古川工場



労働災害発生状況(休業災害度率※)



※ 災害度率: 延べ実労働時間100万時間あたりの労働災害による死傷者数。
災害度率=労働災害による死傷者数/延べ実労働時間×1,000,000

安全監査と安全観察

不安全行動・不安全状態の撲滅のために 現場パトロールを継続しています

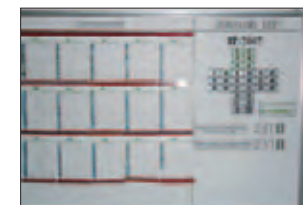
住友ゴムグループは「安全監査によって工場の安全衛生水準の向上を図り、完全無災害を達成する」を目的に、2004年度から書類上の監査とチェックシートに基づく現場パトロールなどを実施しています。2007年度は海外5工場、国内(関係会社を含め)3工場を監査しました。

また工場においては安全観察を、「作業標準/実作業の整合性チェック」「設備不具合箇所の発見と改善」を目的に、各工場主体で実施しています。白河工場の事例では、一年に作業監査を146回、工事監査を69回実施。作業標準と実作業を観察してミスマッチ項目を指導し、作業ポイントは作業標準に記載しています。

2008年度も安全監査と安全観察を進め、不安全行動・不安全状態の撲滅に挑戦し続けます。



安全標識



安全宣言と無災害日数

Topics

安全を徹底するための「安全体感道場」

2007年3月、白河工場に「安全体感道場」を開設しました。過去の災害分析結果から「危険を危険と感じていない」「トラブルの処置が不十分」など、基本の忘れかけや安全知識が不足していることがわかりました。「安全体感道場」は、安全の基本を反復教育することで「安全に作業する」人づくりを目的としています。

「安全体感道場」では、協力企業を含む全従業員を対象に安全勉強会を開催。2007年10月からは、擬似的に危険を体感できる安全体感機を使用しての体感教育を実施しています。また過去の災害事例と要因を分析するなど、勉強会を通して安全意識や知識の向上に努めています。2008年度も「安全体感道場」をさらに充実していきます。



「安全体感道場」

- 安全教育
- 従業員の健康管理

作業環境の向上

従業員の心身の健康を向上させるために 作業環境を改善しています

作業環境は従業員の心身の健康に大きな影響を与えます。住友ゴムグループは「安心して作業をしてもらえる作業環境」を最終目標に掲げ、温熱、空気、作業空間など一般作業環境対策を講じ健康レベルアップを図っています。

アスベスト対策

退職者を対象にした健康診断を 実施しました

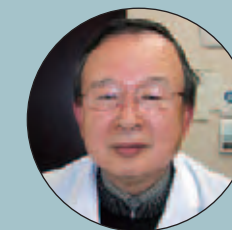
住友ゴム工業(株)では、アスベストに起因する肺がんによって1名が死亡、中皮腫によって2名の方の死亡が確認されています(2008年5月時点)。いずれも労災認定を受けています。アスベストは、日本の産業界で広く使用され、当社でも法令の範囲内で使用していましたが、現在は、タイヤをはじめとする全製品でアスベストを含有する製品は製造していません。

当社は、2007年3月から退職者の皆様を対象に健康診断を実施しました。12月までに約6割の方が受診し、結果に対して法に基づいて対応しています。また2007年4月1日に石綿災害特別補償制度を設立し、アスベストに起因する労災が認められた場合は、当社独自の特別補償を行っています。

従業員からのコメント

心の健康のためには 人と人との会話が大切

健康管理センター 産業医
富永 純男



産業医として、今、取り組むべき主な課題に、①メンタルヘルスケア、②メタボリックシンドローム、③喫煙対策が挙げられます。①については年々その該当者が増加しています。従業員の皆さんと面談して感じるのは、長時間労働がメンタルヘルスの障害に必ずしも関係しているわけではなく、上司や同僚とのコミュニケーションがうまくいっていないかどうかが大切だということです。

現代はメール社会で、人と人が直接会話をする代わりに、メールでやりとりする傾向があります。しかし良いコミュニケーションは、顔を合わせ、傾聴し、対話することから生まれます。心の健康を維持するためにも、対話の輪を広げていきたいと思えます。

従業員のために

男女ともに働きやすい職場づくり

育児をする従業員への制度を拡充するとともに積極的な情報発信をしています

育児をしながら働きやすい職場環境を整えるため、2007年度は、勤務時間を5～7時間の間で選択できる「短時間勤務制度」の導入や、育児休業期間を最長1年から2年に延長するなどの改定を実施しました。また共済会からは出産時やベビーシッター利用時に補助金が支給されるようになりました。さらに、ワークライフバランス検討チームを立ち上げ、社内報やイントラネットで制度を紹介するなど、制度利用率の向上や協力が得やすい風土づくりに取り組んでいます。特に社内報では制度活用者の座談会を掲載して、多様な働き方についての理解浸透に努めました。

介護休業は最長1年間の取得が可能で、介護休業の取得者や介護師の利用にも共済会からの給付があります。2008年度は、各制度のPRIに注力する予定です。



社内報で制度活用者の座談会を実施

2007年度の育児休業・短時間勤務取得者数

	男(名)	女(名)
育児休業	0	15
短時間勤務	0	6
介護休業	0	0

従業員からのコメント

協力的な同僚のもと短時間勤務制度を利用

住友ゴム工業(株)
タイヤ技術本部 第四技術部
杉本 その子



7歳と4歳の子供がいますが、フルタイム勤務では子どもを送り迎えしたり、子どもが病気になる時すぐに病院へ連れていったりすることが難しく、子どもとの時間があまり取れませんでした。そこで、2007年4月に新しく短時間勤務制度ができたことと知って、すぐに利用申請をしました。職場の同僚は、状況を理解してくれているので、とても協力的です。

私は仕事をする自分、母親である自分の両方を大切に思っています。今は子ども中心の生活ですが、子育てが一段落したら、仕事にも力を入れていきたいと思っています。今後は、短時間勤務制度が小学校低学年まで利用できるようになることを望んでいます。

Topics

「こうべ男女いきいき事業所」に認定

住友ゴム工業(株)は、平成19年度「こうべ男女いきいき事業所」として認定されました。これは神戸市が、男女がともに働きやすい職場づくりに積極的に取り組んでいる事業所を表彰するものです。

育児休業の延長や短時間勤務制度の導入など次世代育成支援制度を充実し、公正で明確な人事制度および管理職登用を実施していることが評価されました。



「いきいき事業所」の表彰式

人権への配慮

セクシャル・ハラスメントの防止をはじめ人権が侵害されないよう配慮しています

住友ゴムグループは、企業行動基準に「思想・信条・宗教・人種・肌の色・国籍・言語・社会的出身・性・年齢・身体上のハンディキャップなどの理由で嫌がらせや差別を受けることがない」ことを目指すと明記し、従業員一人ひとりの人権が侵害されないよう配慮しています。

セクシャル・ハラスメントの防止に向けては、規定を制定して従業員に周知するとともに、相談窓口を開設しています。また、コンプライアンス相談室を設置し、人権侵害などがあれば相談できる体制を整えています。

Topics

「Love Your Work!プロジェクト」実施

住友ゴムグループは、2007年度からグループ全従業員が仕事や会社に対して「好き」という気持ちを持つことのできる企業風土や文化を創っていくことを目的とした社内向けキャンペーン「Love Your Work!プロジェクト」を実施しています。

キャンペーンを通じて従業員一人ひとりの仕事観を再認識するさまざまな機会を提供しています。



啓発ポスター

従業員一人ひとりの能力開発

業務の合理化やグローバル化のための新たな研修を開始しました

住友ゴムグループは、現在、階層別研修、経営リーダー育成研修、海外要員養成研修、自己啓発、オンザジョブトレーニングなどの多種多様な研修プログラムを実施し、従業員一人ひとりの能力開発を積極的に支援しています。

2007年度は、新たに「合理的な仕事の進め方研修」(事業管理部門の従業員454名)、「ラインマネジメント研修」(部長級の役職者107名)、「海外赴任前研修」(新規海外駐在者27名)などを実施しました。

2008年度は、職場運営力、部下育成力のさらなる向上を目指し、「ラインマネジメント研修」を課長級の役職者を対象に実施します。また、進展する経営のグローバル化に対応するため、海外ビジネスに関する基礎教育や語学教育などの内容を盛り込んだ「海外派遣要員育成研修」を新たに実施し、海外事業展開を支える人材の早期育成に取り組んでいきます。



合理的な仕事の進め方研修

Topics

「製造研修センター」を発足

住友ゴムグループは、2007年1月1日付で「製造研修センター」を発足させました。この組織は、「国内外の製造拠点を対象に、モノづくり教育を統一的に推進することで、製造現場を強化し、現場のリーダーを育成する」役割を担っています。

2007年度は、各工場の新任監督者や監督者候補を対象にした研修や、海外工場指導員育成を目的とした研修などを実施し、105名が受講しました。2008年度は、研修回数を増やし、内容もさらに充実させていきます。また、白河工場敷地内に研修所を建設(2009年2月竣工予定)し、質の高い教育訓練を集中して行う体制づくりを進めています。



現場実習の様子

- 雇用基本指針
- 雇用の多様性(定年退職者の再雇用、障がい者雇用)
- 女性の職域拡大
- 従業員の交流の場
- 健全な労使関係
- 公正な評価と処遇(人事考課制度、昇格試験)

Topics

「社長オンライン」を開設

2007年11月に、社内イントラネット上に「社長オンライン」(2008年1月から「三野オンライン」に名称を変更)を開設しました。この社長オンラインは、社長の三野が「今以上に従業員とのコミュニケーションを取りたい」という思いからスタートしたものです。社長から従業員への要望だけでなく、社長が日ごろ考え感じていること、人との出会いや海外出張時に感じたことなど幅広い内容を盛り込み、1～2週間に一度更新しています。

また、この社長オンラインに対する従業員からのコメントを受けつけ、双方向のコミュニケーションを図っています。



パソコンに向かう社長

従業員との対話の結果を経営に反映させる仕組み

社長との懇談や従業員アンケートで従業員の意識を把握しています

住友ゴムグループは、経営層と従業員の間で問題意識を共有し、意見交換できる機会を定期的に設けています。2006年度からは社長の三野が、各階層10名前後の従業員を集めて、会社に対する質問や要望など率直な意見交換を行っており、参加者はこれまでに550名を超えています。

また、2007年度には事務・技術系従業員1,900名を対象に従業員アンケートを実施。仕事や職場、上司、会社に対する満足度や会社の将来性について質問し、結果は社内報で全従業員に報告しました。

今後も隔年で実施していく予定です。



社長懇談会の様子

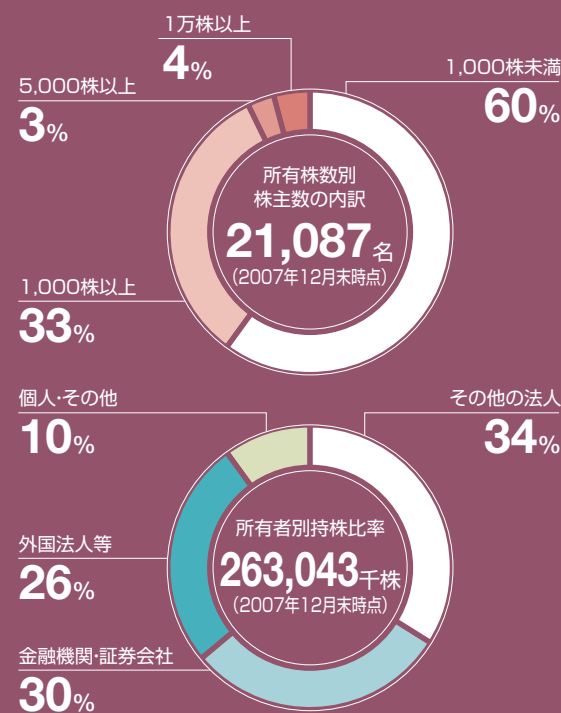
株主・投資家 のために

住友ゴム工業(株)は、株主への利益還元を最重要課題として、情報提供の充実化や、議決権行使の尊重に取り組んでいます。

Highlight 電子議決権行使数は 266名

住友ゴム工業(株)は、より多くの株主の皆様の声を経営に反映させていくために、2007年3月の株主総会から、当日ご参加いただけない株主様にも議決権を行使いただけるように、議決権行使の電子化を実施しました。これによって、インターネットを利用してパソコンや携帯電話からも議決権が行使できるようになりました。3月29日に開かれた株主総会には、164名(役員を除く)が出席。インターネットを利用しての議決権行使は、有権者の1.8%にあたる266名でした。

住友ゴム工業(株)の株主について



株主への利益還元の方針

株主への利益還元を最重要課題として、長期的に報いることを基本方針としています

住友ゴム工業(株)は、株主への利益還元を最重要課題とし、「業績の見通し」、「利益性向」、「内部留保の水準」を総合的に判断しながら、長期にわたって株主に報いることを基本方針としています。

内部留保については、将来の収益基盤の拡大を図るため、増産・合理化などのための設備投資や、研究開発などの先行投資に活用しており、2007年度の研究開発費は、連結売上高の3.2%にあたる18,223百万円です。

株主・投資家とのコミュニケーション

四半期ごとの説明会やウェブサイトにて情報開示に努めています

住友ゴム工業(株)は、株主や投資家の皆様のみならず、広く社会に対して正確・迅速・公平な情報開示を果たしていくことが経営において重要と考えています。

株主総会をはじめ、機関投資家向けの説明会を四半期ごとの決算発表時などに開催し、企業経営や事業活動について説明しています。さらに、個人投資家の皆様に、当グループの理解を深めていただけるよう、ウェブサイトの開示情報の充実化に努めています。



決算説明会

株主議決権の尊重

多くの株主に議決権を行使いただくための諸施策に取り組んでいます

住友ゴム工業(株)は、より多くの株主の皆様が議決権を行使していただくために、2006年度2月に単元のくくり直しを行い、100株単位で議決権を行使できるように変更しました。従来は株主の約40%が議決権を行使できない状態でしたが、この変更によって、90%を超える株主の皆様が議決権を行使いただけるようになりました。

2007年3月の総会からは、電子的な議決権行使を可能にしました。そのほか、招集通知について、発送の早期化やウェブサイトでの英訳の掲載など、株主の皆様が議決権を行使しやすい環境の整備に努めています。

地球環境のために

環境マネジメント	39p	地球温暖化の防止	49p
事業活動と環境負荷の概要	41p	廃棄物の削減と廃タイヤのリサイクル	51p
ボランティアプランの達成状況	43p	化学物質の排出削減・管理	53p
環境会計と環境効率	44p	グローバル環境データ	55p
環境配慮製品の開発	45p		



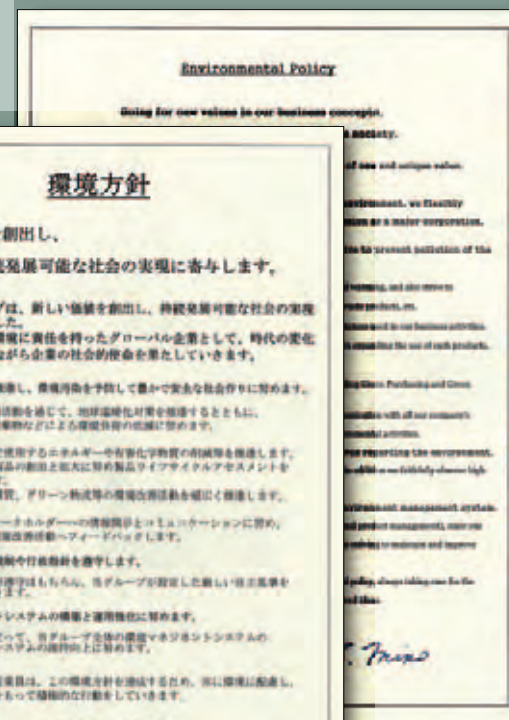
ISO 14001グローバル
統合認証に向けて活動を開始



「地球環境とエネルギーの調和展」に出展



ビオトープ(生物
生息空間)での
虫の飼育
(白河工場)



環境方針

新しい価値を創出し、
持続発展可能な社会の実現に寄与します。

住友ゴムグループは、新しい価値を創出し、持続発展可能な社会の実現に貢献してきました。これからも地球環境に責任を持ったグローバル企業として、時代の変化に柔軟に対応しながら企業の社会的使命を果たしていきます。

- 環境保全活動を推進し、環境負荷を削減して豊かで安全な社会作りを行います。
 - 1) あらゆる企業活動を通じて、地球温暖化対策を推進するとともに、省エネルギー、廃棄物などによる環境負荷の削減に努めます。
 - 事業活動で使用するエネルギーや有害化学物質の削減等を推進します。
 - 環境配慮製品の開発と拡大に向けた製品ライフサイクルマネジメントを推進します。
 - グリーン購買、グリーン納品等の環境改善活動を幅広く推進します。
- 社会に提供する品質やサービスの向上に努めます。
 - 1) 製品・サービスの品質向上とコミュニケーションに努め、その結果を環境改善活動へフィードバックします。
 - 2) 環境に関する法規制や行政指導を遵守します。
 - 3) 環境マネジメントシステムの構築と運用強化に努めます。
 - 4) 環境改善活動を通じて、各グループ全体の環境マネジメントシステムの改善を促進し、ビジネスの発展に努めます。

住友ゴム工業(株) 代表取締役社長 三野哲也
住友ゴム工業株式会社
代表取締役社長 三野哲也



廃タイヤを有効活用する
「アスファルトラバー」舗装路を
白河市に施工



市島工場がVOC削減で
環境省から表彰



環境家計簿
「エコライフノート」
活動を開始

環境 マネジメント

継続的、効果的にグループ全体で環境保全活動に取り組んでいくために、海外拠点を含めた環境マネジメントシステムの構築に努めています。

Highlight ISO14001 グローバル統合認証 取得に向けて

住友ゴムグループは、グループ全体で持続可能な社会の発展に貢献していくために、2007年度から、本社ならびにグループ工場・関係会社など国内外32拠点を対象に、ISO14001のグローバル統合認証の取得に向けた活動を開始しました。第1ステップとして2007年12月に本社・技術研究センターおよびSRI研究開発(株)でISO14001の認証を取得しました。

2008年以降は、今回本社が取得した認証をベースに、グループのグローバル統合認証の取得を進め、2010年には国内外の32拠点(対象人数約17,000名)の統合認証を取得する計画です。



本社・技術研究センター、SRI研究開発(株)の認証式

住友ゴムグループの 環境マネジメントシステム構築状況

認証取得事業所従業員数

15,470名(67.0%)



ISO14001 認証取得状況

グループ全体での統合認証^{*1}に向けて活動しています

住友ゴムグループは、2007年度からISO14001のグローバル統合認証^{*1}の取得を進めており、本社・技術研究センター、SRI研究開発(株)が認証を取得しました。

さらに2008年は1月にタイ工場、4月にベトナム工場で認証を取得し、今後も拡大認証を進めます。

^{*1} グローバル統合認証：世界中の複数の工場や事務所を一つの組織体としてまとめて認証取得すること。

環境マネジメント組織

住友ゴム工業株式会社				委員長：環境担当役員
環境管理中央委員会				副委員長：関係部署担当役員
				委員：工場長、関係部長
				事務局：安全環境管理部
住友ゴム工業株	SRIスポーツ株	SRIハイブリッド株	関係会社	
ECO-総務 ECO-R&D ECO-タイヤ技術 ECO-物流 ECO-タイヤ営業 ECO-環境会計 ECO-緑化	ECO-スポーツ事業	ECO-産業品事業		
ECO-白河工場 ECO-名古屋工場 ECO-泉大津工場 ECO-宮崎工場	ECO-市島工場	ECO-加古川工場	ECO-兼ダンロップ リトルレッドサービス ECO-兼ダンロップ リトルレッドサービス北海道 ECO-SRIエンジニアリング株 ECO-中田エンジニアリング株 ECO-兼ダンロップゴルフクラブ	
ECO-中国常熟/蘇州工場 ECO-インドネシア工場 ECO-タイ工場		ECO-中国中山工場 ECO-ベトナム工場 ECO-マレーシア工場		

^{*2} テーマごとに環境問題を取り扱うグループ。
^{*3} 事業所ごとに環境問題を包括的に取り扱うグループ。(国内)
^{*4} 事業所ごとに環境問題を包括的に取り扱うグループ。(海外)

ISO14001 認証取得状況

拠点名	取得年	従業員数(名)	全従業員中の 取得事業所従業員の割合(%)
本社・技術研究センター	2007年	756	3.3
白河工場	1997年	1,735	7.5
名古屋工場	1997年	1,355	5.9
泉大津工場	1998年	656	2.8
宮崎工場	1997年	1,611	7.0
市島工場	1998年	156	0.7
加古川工場	1998年	298	1.3
中国・常熟/蘇州工場	2005年	2,426	10.5
インドネシア工場	2003年	3,344	14.5
タイ工場	2008年	1,197	5.2
中国・中山工場	2004年	676	2.9
ベトナム工場	2008年	221	1.0
マレーシア工場	2005年	800	3.5
SRI研究開発(株)	2007年	119	0.5
中田エンジニアリング(株)	2004年	120	0.5
取得事業所従業員数		15,470	67.0
グループ総人員		23,097	100.0

注) 契約・派遣社員含む2007年12月31日時点の人員。

注) SRI研究開発(株)は2008年4月1日をもって住友ゴム工業(株)と合併し、住友ゴムの研究開発本部となっています。

Topics

グローバル環境管理ミーティング開催

環境管理のグローバル化の一環として、住友ゴムグループは2007年度から年1回の「グローバル環境管理中央委員会」を開催しています。2007年は8月に本社で開催し、国内6工場、海外6工場、関係会社5社の責任者およびECO活動責任者が参加し、各事業所、各テーマの活動内容を報告しました。

今後海外での生産比率を高めていく中で、グローバルな環境管理体制がさらに重要になると考えており、従業員、地域社会に対する安全や地球環境保全への意識を持続するために、今後もこの委員会を継続していきます。なお、2008年は8月に開催する予定です。

環境教育

従業員の地球環境保全への意識を高める 教育・啓発活動に力を入れています

従業員一人ひとりが環境問題に対する認識を深め、環境保全の取り組みに積極的に参加するよう、住友ゴムグループは環境教育を実施しています。一般従業員は、年1回、各事業所や所属部署において、環境重点項目を定めた環境中期行動計画やECO活動計画について学ぶほか、消火訓練など緊急時の対応を習得しています。また、内部環境監査員は年1~2回、専門教育を受講しています。

2007年度は、従来から実施しているイントラネット上の「環境学習のページ」に加え、白河、泉大津、両工場が環境新聞を発行し、地球環境保全や身近な環境対応についての記事を掲載して知識習得と啓発を行いました。今後、他の工場でも同様の活動を展開していきます。



白河・泉大津工場で発行している環境新聞

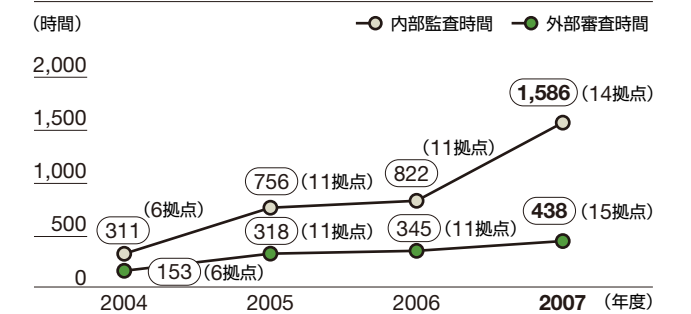
環境の外部審査と内部監査

内部環境監査員の監査レベルの向上に努めています

住友ゴムグループは、毎年、認証機関による外部審査を受けるとともに、資格保持者による内部環境監査を実施しています。外部審査は、全事業所において、それぞれ2~6日間かけて実施され、毎年良好な評価で認証を継続しています。また、内部環境監査では、環境マネジメントシステムの適合性だけでなく、システムが有効に機能しているかについても監査し、各部門の課題抽出や改善策の提案もしています。

内部環境監査員は、外部講習会や各事業所での内部講習会に参加することによって、監査レベルの向上を図っています。2007年度は、新たに認証を取得した本社・技術研究センター、SRI研究開発(株)では、36名が外部講習会に参加し、新たに内部監査員として任命しました。

外部審査・内部監査時間



Topics

「環境家計簿」で従業員の意識向上

住友ゴムグループは、家庭生活における省エネルギーと温室効果ガスの削減を目的とした当社独自の環境家計簿「エコライフノート」活動を2008年4月からスタートしました。

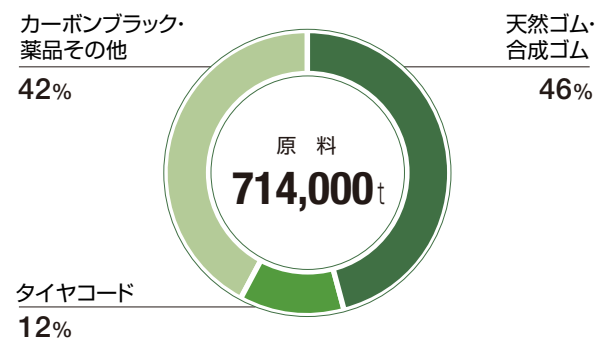
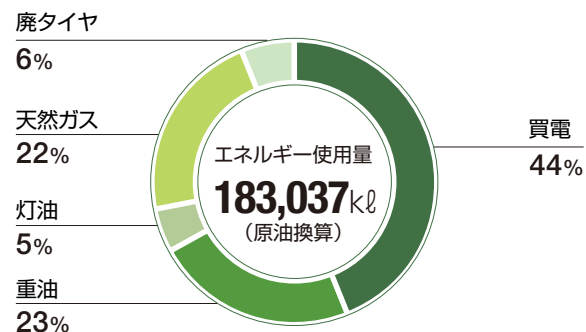
この活動を通して、従業員やその家族が日常生活を送る中で、地球に対してどの程度の環境負荷を与えているかを把握し、環境への意識を高めることで、家庭でできる環境保全活動の実践を呼びかけています。



「エコライフノート」

事業活動と環境負荷の概要 (住友ゴムグループ国内6工場)

INPUT



算出方法について

原油換算量の算出方法：原油換算量=Σ(各種燃料使用量×原油換算係数)

原油換算係数の算出方法：
$$\frac{\text{各種燃料の平均発熱量}}{\text{原油の平均発熱量}} = \text{その燃料の原油換算係数}$$

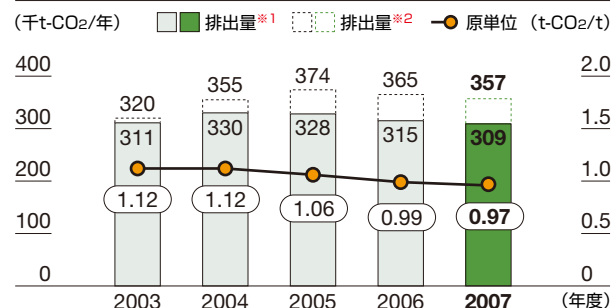
リサイクル

リサイクル推進の一環として、廃タイヤを回収・購入。更生タイヤへの再生や、ゴム粉を混入した高性能アスファルトの開発、人工芝への転用など、さまざまな場面で再利用しています。



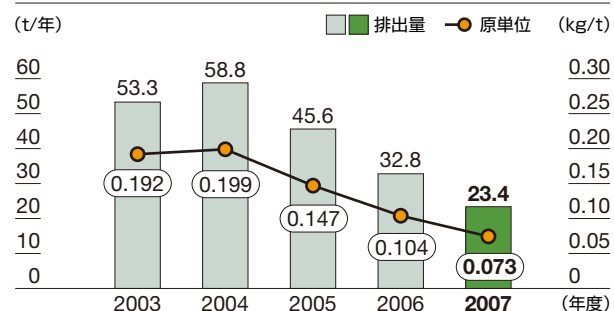
OUTPUT

CO2排出量

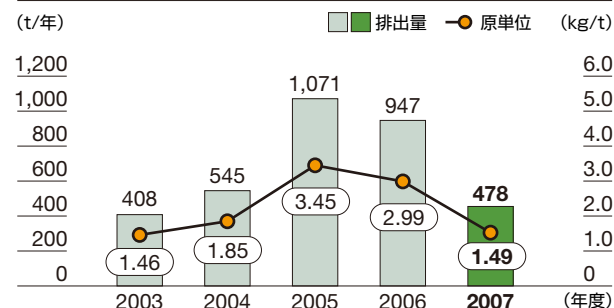


*1 日本ゴム工業会「温室効果ガス排出量算定ガイドブック」による(原単位に使用)。
*2 コージェネレーションを考慮しない総排出量。

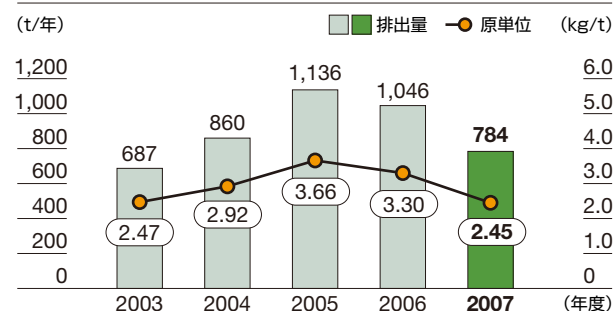
ばいじん排出量



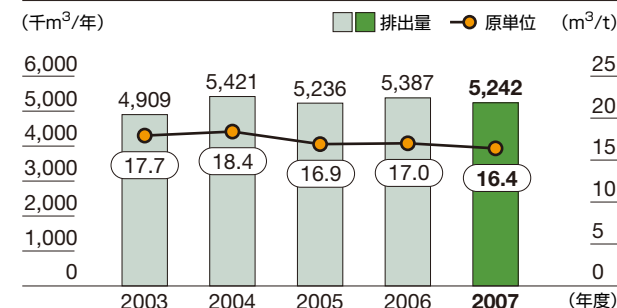
NOx排出量



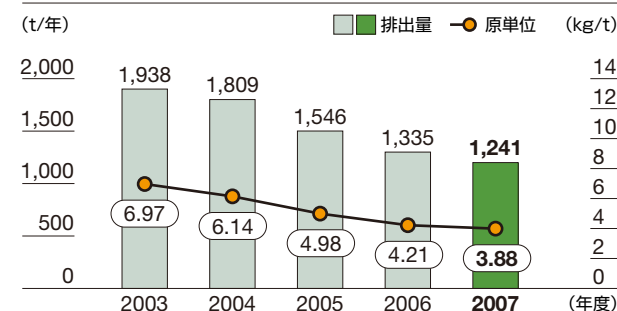
SOx排出量



排水量

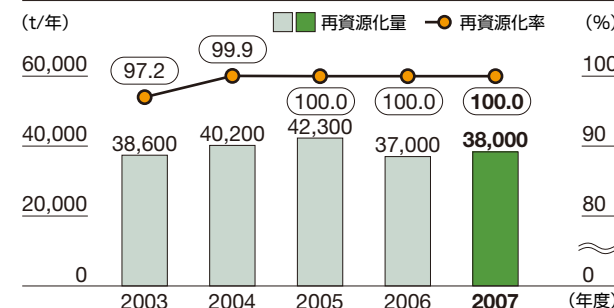


有機溶剤排出量

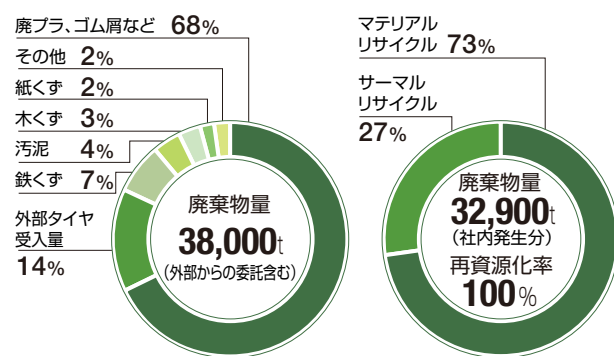


注) VOC排出量自主規制 日本ゴム工業会計算方式。

廃棄物の再資源化量と再資源化率



注) 廃棄物は外部から委託の廃タイヤを含む。



注) 各原単位の分母は新ゴム消費量。

ボランティアプランの達成状況

2007年度のボランティアプランの達成状況

省エネルギー、CO₂排出量の目標は未達。
有機溶剤排出量は目標達成しました

住友ゴムグループは、2010年度に向けた中長期環境目標の達成に向けて、ボランティアプラン(自主行動計画)を策定し、環境保全に関する具体的な数値目標の達成を目指しています。

2007年度は、燃料価格高騰によるコージェネレーションシステムの停止などによる影響で、エネルギー使用量原単位の数値は悪化しました。一方、生産におけるCO₂排出量は、目標を未達でしたが、前年度比で2ポイント改善しました。廃

棄物発生量原単位は目標を未達でしたが、国内全工場が3年連続完全ゼロエミッション※2を維持・継続できたほか、関係会社も1社を除きゼロエミッション※1を達成しました。また、有機溶剤排出量は目標を大幅にクリアし、中長期目標を3年前倒しで達成しました。

2008年度は、白河工場の燃料転換と各工場での省エネ活動によって、CO₂排出量を1990年度比6%削減する目標を設定しています。また、埋立廃棄物の削減については、海外工場を含めた全生産拠点でのゼロエミッションを早期に達成し、さらに完全ゼロエミッションへ向けた活動を展開します。なお、有機溶剤排出量の削減では、さらに高い目標を設定しています。

2007年度のボランティアプランの達成状況 (国内6工場)

環境行動目標	2007年度目標	2007年度実績	自己評価	2008年度目標	中長期環境目標	掲載ページ
省エネルギー	エネルギー使用量を原油換算原単位で2003年度比10.0%以上削減	6.0%削減		エネルギー使用量を原油換算原単位で2003年度比12.5%以上削減	2010年度に、エネルギー使用量を原油換算原単位で2000年度比20%以上削減	49p
地球温暖化の防止	生産におけるCO ₂ 排出量の削減	CO ₂ 総排出量※3を1990年度比+4.0%以下に抑制	+5.4%		CO ₂ 総排出量※3を1990年度比6%以上削減	49p
	物流におけるCO ₂ 排出量の削減	タイヤ国内4工場での物流におけるCO ₂ 排出量を2006年度比2%以上削減	4.0%削減		タイヤ国内4工場での物流におけるCO ₂ 排出量を2006年度比6%以上削減	50p
廃棄物量の削減	廃棄物発生量の削減	廃棄物発生量原単位を2000年度比20%以上削減	17.9%削減		廃棄物発生量原単位を2000年度比20%以上削減	51-52p
	埋立廃棄物量の削減	関係会社も含め国内住友ゴムグループ全生産拠点のゼロエミッション※1達成	関係会社1社未達 国内拠点数: 10/11 = 91%		国内工場: 完全ゼロエミッション※2維持 海外工場、関係会社: ゼロエミッション※1達成	51-52p
有機溶剤排出量の削減	有機溶剤の総排出量※4を2000年度比31.5%以上削減	35.2%削減		有機溶剤の総排出量※4を2000年度比40%以上削減	2010年度に、有機溶剤の総排出量※4を2000年度比45%以上削減	53-54p

■ 原単位について

原油換算原単位: $\frac{\text{重油、電気などを原油量に換算した量}}{\text{新ゴム消費量}^{\ast 5}}$
原単位: $\frac{\text{当該物の量}}{\text{新ゴム消費量}^{\ast 5}}$

■ 自己評価基準について

当グループでは、ボランティアプランの各目標項目がどの程度達成できているかを測るために、目標の達成率について、70%未満、70%以上100%未満、100%以上、の3つの自社評価基準を設けています。



※1 ゼロエミッション: 埋立廃棄物の量を全廃棄物発生量の1%未満にすること。
 ※2 完全ゼロエミッション: 埋立廃棄物の量をゼロにすること。
 ※3 CO₂排出量の算定には、日本ゴム工業会「温室効果ガス排出量算定ガイドブック」を使用しています。
 ※4 有機溶剤総排出量の算定には、「VOC排出量自主規制 日本ゴム工業会計算方式」を採用しています。
 ※5 新ゴム消費量: 天然ゴム+合成ゴムの消費量。

環境会計と環境効率

環境会計についての考え方

経営ツールのみならず、社会とのコミュニケーションツールとしても活用します

住友ゴムグループは、社会との良好な関係を保ちつつ環境に配慮した企業活動を推進するために環境会計を導入しています。

環境会計は、企業の環境保全への取り組みを定量的に評価する枠組みの一つであり、当グループでは環境省のガイドラインに沿ってコストなどを測定しています。

環境保全を効率的かつ効果的に推進するためには、政府と企業と消費者が互いに協力し、環境情報を開示しあうことが大切です。当グループでは環境会計を経営ツールとしてのみならず、社会とのコミュニケーションツールとしても重視しています。

2007年度の環境会計・環境効率

対応策を講じることで、年間8,960t-CO₂のCO₂排出量削減効果がありました

住友ゴムグループは、2007年度、環境保全に取り組むことによって、対応策を講じなかった場合に比べて年間8,960t-CO₂のCO₂排出量を削減しました。また、有機溶剤の排出量は、年間106トン削減しました。

資源循環の取り組みとしては、国内主要6工場において、2005年度から3年連続で完全ゼロエミッションを達成し、埋立廃棄物量を完全にゼロにすることを継続できました。

さらに排水量でも、工業用水の再利用などの対策を講じることによって年間14.5万m³を削減しました。

省エネルギー活動やリサイクルに取り組むことで19億9,800万円の経済効果がありました

省エネルギー活動の実施による経済効果は、全タイヤ工場に加えて加古川工場へのコージェネレーションシステムの導入や、全社的な省エネルギー活動の成果として、年間8,800万円の費用を削減しました。

リサイクル・減容化などについては、製造工程内のライナーとして使用するポリシートの再生利用による資源購入量が減少したことや、国内グループ全6工場での完全ゼロエミッションの継続などによってリサイクル、減容化に取り組んだ結果、19億1,000万円の経済効果がありました。

環境保全コスト (国内6工場) (百万円)

分類	2007年度	投資額	
		投資額	費用額
1.事業エリア内コスト	脱硫、排水処理設備費用ほか	592	2,685
2.上下流コスト	廃タイヤの処理費用、容器包装委託費用ほか	7	55
3.管理活動コスト	EMSの維持費用ほか	1	49
4.研究開発コスト	環境にやさしい製品の開発費用ほか	0	415
5.社会活動コスト	緑化費用	13	124
6.その他環境保全コスト		0	98
合計		613	3,426

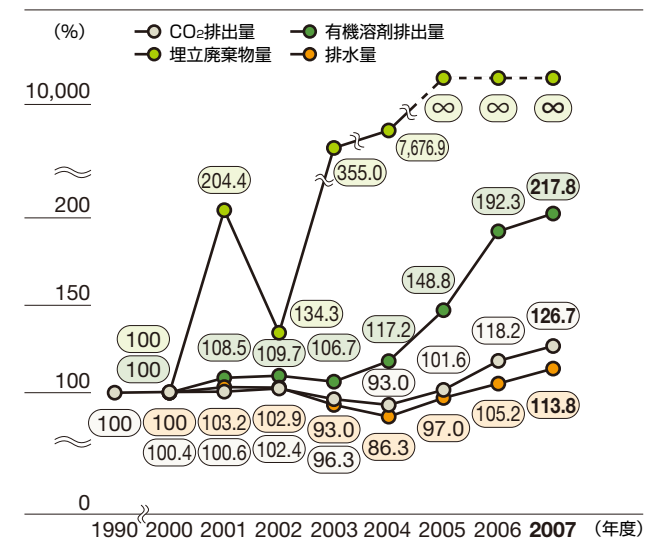
環境保全効果(改善、対策を実施しない場合との比較効果) (国内6工場)

分類	効果内容	対前年度削減量
地球環境保全	CO ₂ 排出量(t-CO ₂)	8,960
	有機溶剤排出量(t)	106
資源循環	埋立廃棄物量(t)	完全ゼロエミッション継続
	排水量(m ³)	145,000

環境保全対策にともなう経済効果 (国内6工場) (百万円)

分類	効果内容	経済効果
省エネルギーによる削減額	コージェネレーションシステム導入、省エネルギー活動	88
リサイクル・減容化ほか	廃棄物の削減、リサイクル、売却益	1,910
合計		1,998

環境効率 (国内6工場)



環境配慮 製品の開発

独自の技術をベースとして、地球環境や使用する人に配慮したさまざまな製品を開発。産学協同にも取り組んでいます。

Highlight エコプロダクツ展などで 環境配慮製品を紹介

住友ゴムグループの環境配慮製品を、お客様や一般の方にわかりやすくご紹介する機会として、さまざまな展示会に出展しています。2007年12月には、「エコプロダクツ展2007」に、2008年1月にはENEX 2008「第32回地球環境とエネルギーの調和展」に出展し、多くの方にご来場いただきました（詳細はウェブサイト参照）。



ENEX2008「第32回地球環境とエネルギーの調和展」住友ゴムグループのブース

住友ゴムグループの技術の全容

タイヤ事業

乗用車用タイヤ用シミュレーション技術
「デジタル・ローリング・シミュレーション」
トラック・バス用シミュレーション技術
「DECTES(デクテス)」
材料シミュレーション技術
「デジコンパウンド」

スポーツ事業

高精度デジタル
シミュレーション技術
「デジタルインパクトII」

産業品事業

超高減衰テクノロジー
「GRAST(グラスト)」

製品・技術開発の考え方

各事業で独自技術を駆使して環境に配慮した製品開発に取り組んでいます

住友ゴムグループは、独自の技術で、環境に配慮したさまざまな製品開発に取り組んでいます。

住友ゴム工業(株)は、乗用車用タイヤの「デジタル・ローリング・シミュレーション(DRS)」やトラック・バス用タイヤの「DECTES(デクテス)」など、独自の設計技術で各種のタイヤを設計・開発してきました。これらの技術は、単にタイヤの高性能化を実現するだけでなく、石油外天然資源タイヤや、特殊吸音スポンジ搭載タイヤ、低燃費タイヤなど、地球環境保護や車内環境に配慮した商品を生み出しています。また、新素材や新プロセスを開発するために、産学協同の研究開発にも参画しています。

ゴルフ用品などを製造するSRIスポーツ(株)には、「デジタルインパクトII」という設計技術があります。これは、クラブがボールに当たる瞬間をシミュレーションし、物体の様子、プレーヤーの身体の動きに加え、人の感性まで解析する技術です。また製品の揮発性有機溶剤(VOC)の削減や、脱石油資源化にも意欲的に取り組んでいます。

SRIハイブリッド(株)は、産産品その他、幅広い製品を開発しています。独自の制振技術「GRAST(グラスト)」によって、建物を地震から守る高減衰ゴムを開発・商品化。また、スタジアムや校庭などに使われる、リサイクルゴムを利用したロングパイル人工芝や、天然ゴムラテックスフォームを使用した台所用スポンジたわしなどは、特に環境に配慮して開発された製品です。

従業員からのコメント

社会への貢献を胸に 環境保護技術の研究を



SRI研究開発(株)
材料プロセス研究部
松浦 亜衣

天然ゴムの研究や低燃費タイヤの材料開発など、環境に深くかかわる研究をしています。現在このような環境保護につながる技術が注目されており、自分のやっていることが社会に貢献しているという充実感を持ちながら仕事に取り組んでいます。

超えるべきハードルは非常に高いですが、科学的なアプローチで問題を解決し、さらに環境負荷が小さくなる技術を開発していきます。

注) SRI研究開発(株)は2008年4月1日をもって住友ゴム工業(株)と合併し、住友ゴムの研究開発本部となっています。

製品のライフサイクルアセスメント(LCA)

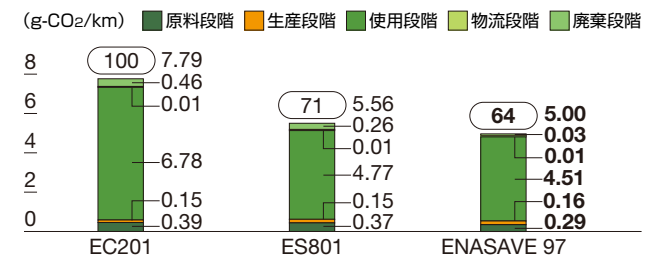
原料から生産、使用、物流、リサイクルまでの環境負荷を定量的に評価しています

乗用車タイヤのLCA

2008年6月発売の97%石油外天然資源タイヤ「ENASAVE 97」は、転がり抵抗35%削減、CO₂排出量36%削減しています。



乗用車タイヤのLCA (CO₂発生量)



注1) 使用段階の前提条件: 寿命: 31,800km 車両燃費: 10km/ℓ 燃費への寄与度: 1/8
注2) サイズ: 195/65R15で比較。
注3) LCA算出方法: 日本ゴム工業編「タイヤのインベントリー分析試行(1998年版)」に準拠。

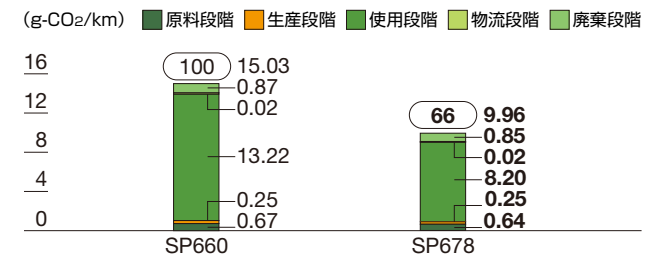
トラック・バスタイヤのLCA

2007年4月発売の低燃費オールシーズントラック・バスタイヤ「ECORUT*SP678」は、転がり抵抗38%削減、CO₂排出量34%削減しています。

* ECORUT: ECO+ROUTEの造語でダンロップが考える環境にやさしいタイヤを意味します。



トラック・バスタイヤのLCA (CO₂発生量)



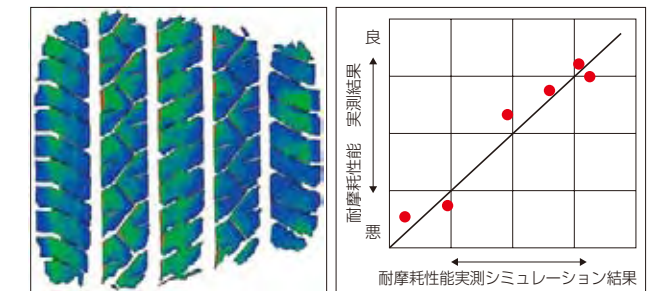
注1) 使用段階の前提条件: 寿命: 120,000km 車両燃費: 4km/ℓ 燃費への寄与度: 1/5
注2) サイズ: 11R22.5 14PRで比較。
注3) LCA算出方法: 日本ゴム工業編「タイヤのインベントリー分析試行(1998年版)」に準拠。

環境配慮製品・技術の開発(タイヤ)

摩耗に対する寿命向上に貢献する、耐摩耗性能予測シミュレーション技術を確立しました

精密なタイヤモデルを回転させ、さまざまな模擬実験ができる独自技術、DRSでは、タイヤ表面と路面との摩擦の状況をシミュレーションし、タイヤの摩耗しやすさを表す摩耗エネルギーを計算することで、偏摩耗の予測に利用してきました。

2007年4月、この機能を発展させ、ゴム素材の摩耗しやすさを考慮し、摩耗エネルギーをさまざまな走行条件で計算することで、耐摩耗性能(摩耗寿命)を予測する技術を確立しました。従来の長時間の走行実験を必要とした摩耗評価が省力化できるため、摩耗に対する寿命向上を図るタイヤ開発に大きく貢献すると考えています。

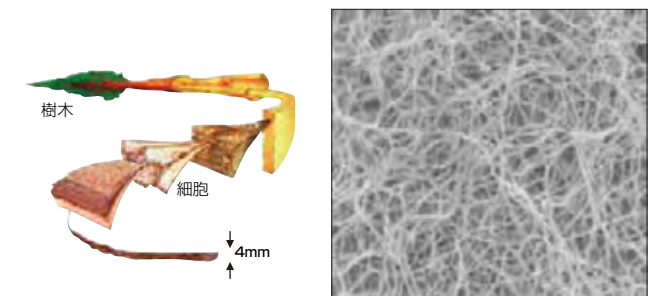


摩耗エネルギーシミュレーション 耐摩耗性能実測シミュレーション結果(コーナリング時)

環境にも、生産国にも配慮した、 木質バイオマスの産学連携を進めています

SRI研究開発(株)は、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)平成19年度大学発事業創出実用化研究開発事業に参加し、産官学異業種垂直連携で、変性バイオナノファイバーの製造と複合化技術に取り組んでいます。

バイオナノファイバーは鉄と同等の強度を持つセルロースで、発展途上国の食糧事情に悪影響を与えない非食資源で、木質バイオマス材料の一種です。今後、タイヤの燃費性能、摩耗特性などの改善・改良を図ることで、2011年にタイヤ材料としての実用化を目指しています。



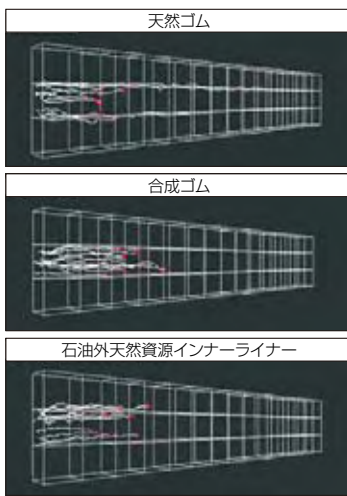
セルロースナノファイバー セルロースナノファイバー(5万倍)

環境配慮製品の開発

シミュレーション手法を活用し 天然素材の気密性を改善しました

住友ゴム工業(株)は、地球環境への負荷低減のために、タイヤの転がり抵抗を低減することで燃費を向上させ、石油資源の使用を抑制するだけでなく、タイヤ素材そのものを石油外の材料にすることに取り組んできました。しかし、天然ゴムは、石油素材の合成ゴムに比べて気密性に乏しく、タイヤからの空気の漏れを防ぐための、タイヤの最内面にあるインナーライナーと呼ばれるゴム層を天然資源化することは困難でした。

そこで当社では、分子動力学シミュレーション手法を用いて、分子構造レベルで合成ゴムと同等の気密性を発揮できる天然素材ゴムを探索し、その発見に成功して、タイヤの97%石油外天然資源化を実現しました。



気体透過シミュレーション
合成ゴムと同等の気密性を持つ
石油外天然資源インナー
ライナーを開発

産学連合でSPring-8ビームライン建設に 参画しました

住友ゴム工業(株)は、世界最高輝度の放射光を利用できる実験施設SPring-8の放射光を材料・プロセス開発に広く展開していくため、SPring-8に高分子専用のビームラインを建設することを提案する17の企業グループからなる「フロンティアソフトマター開発産学連合体」に参画しました。

同連合体による設置計画は、2007年末に(財)高輝度光科学研究センターに承認され、2009年夏までに専用ビームラインを完成させ、試験利用を開始する予定です。



SPring-8 提供：(財)高輝度光科学研究センター

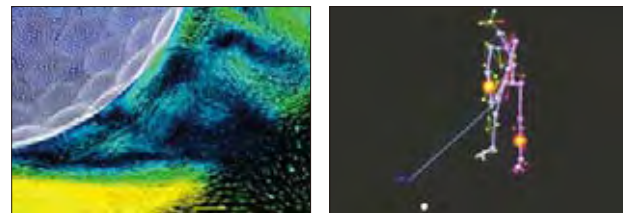
環境配慮製品・技術の開発(スポーツ)

独自技術「デジタルインパクト」は、 「人の体」や「感性」までを解析しています

クラブやラケットがボールと接する、インパクトの瞬間。プレーを大きく左右するこの一瞬を解析し、「止めて観る」「内部の様子を観る」「細部を拡大して観る」ことを可能にしたのが、高精度デジタルシミュレーション技術「デジタルインパクト」です。この技術によって、蓄積された膨大なデータを入力することで、「インパクトの瞬間」を限りなく現実に忠実にシミュレーションすることができ、構想段階から商品化までの時間を大幅に短縮できます。

この技術をさらに発展させた「デジタルインパクトII」は、解析領域を「人の体」や「感性」にまで拡大することで、1万分の5秒という「インパクトの瞬間」とその前後の物体の様子、プレーヤーの身体の動き、人が感じる「心地よさ」までも解析することができます。

これらの解析結果が、新しい技術や商品開発に大きな成果をあげています。



空力シミュレーション
インパクト後、飛行中に刻々と変化するディンプル(ゴルフボールのくぼみ)と空気の流れの関係を解析。飛び性能や方向安定性に優れたボールの開発を実現します

負荷・疲労シミュレーション
スイング中や歩行中の、腕や足腰の関節、筋肉などにかかる負担や疲労を解析。長時間のプレーでも疲れにくいゴルフギアの開発を実現します

従業員からのコメント

デジタルインパクトで 試作品の廃棄物も削減

SRIスポーツ(株)
商品開発部
熊本 十美男

「デジタルインパクト」を活用すると、シャフトを試作する本数を減らすことができるため、開発効率上がるだけでなく、試作品による廃棄物も削減でき、地球環境の保護にも貢献できます。

これからもデジタルシミュレーション技術をシャフト開発設計にどんどん活用していきます。



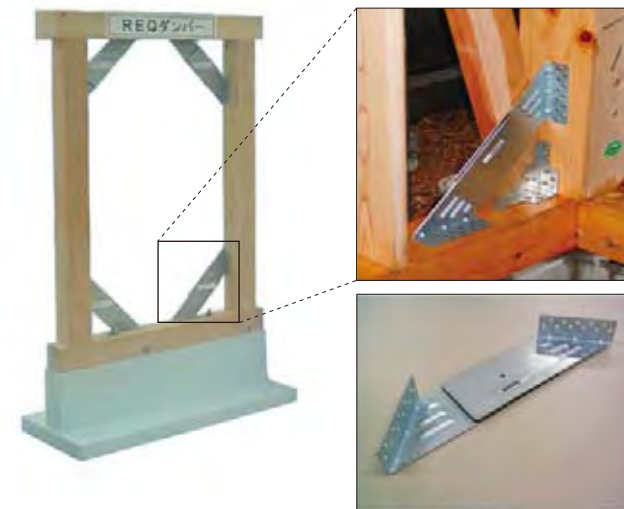
環境配慮製品・技術の開発(産業品)

振動を吸収する高減衰ゴムで 安全な住まいづくりを提供しています

木造住宅振動抑制システム「REQダンパー」には、SRIハイブリッド(株)の超高減衰テクノロジー「GRAST(グラスト)」をベースに開発された高減衰ゴムを採用しています(販売:フクビ化学工業(株))。一般の新築木造住宅に簡単に施工することで、地震などによる振動を低減できる「制振工法住宅」を実現するシステムです。2007年9月の発売以来、柱や土台に取り付けるだけで制振性能を付加できる優れた制振装置ということで販売も好調です。

優れた減衰特性で、地震エネルギーを熱エネルギーに変換して、揺れを吸収し、木造住宅の振動による変形を2~5割抑制します。

今後は、小さなコストで大きな安心を得られる高減衰ゴムによって、より多くのお客様に安全な住まいづくりを提供していきます。



REQダンパー

従業員からのコメント

「人を守る」という 大きな使命を胸に

SRIハイブリッド(株)
技術部兼制振ビジネスチーム
石崎 倫子

当社の制振事業が拡大していくとともに、お客様や社会から求められる高減衰ゴムの特性も多様になっています。

めまぐるしいスピードで進む開発は大変ですが、いざという時に「人を守る」という大きな使命をもって、「安全な暮らし」と「快適な生活」を私たちのゴムでお届けしたいと思います。

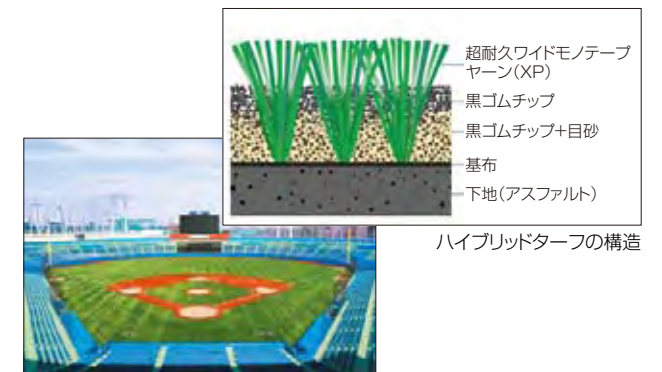


リサイクルゴムを使用した人工芝「ハイブリッドターフ」は、プレーヤーの負担も軽減します

「ハイブリッドターフ」はプレーヤーの足腰への負担を軽減するロングパイル人工芝です。サッカー、ラグビー、アメリカンフットボール、野球などのスタジアムや練習場、校庭、多目的グラウンドなど、日本全国で幅広く採用されています。

従来の人工芝よりも芝丈を長くし、目砂と細微ゴムチップを充填した独自の構造で天然芝同様のプレー性能と安全性を確保。ゴムチップは廃タイヤを再利用しており、標準的なサッカー場1面には廃タイヤ8,000本に相当するゴムチップを使用しています。

また透水性にも優れているので、雨水を大地に還元して土壌特性のバランスを保つ効果があります。



ハイブリッドターフの構造



ハイブリッドターフを施工した野球場

環境に配慮した天然ゴムラテックスフォームを使用した「キッチンパフ」です

「キッチンパフ」は、SRIハイブリッド(株)がこれまで永年培ってきたラテックスのコア技術をベースに生まれた新感覚のスポンジたわしです。

化粧用パフに似たしなやかな肌ざわりを持つ天然ゴムラテックスフォームの生地と均一で微細な無数の孔が相まって、デリケートなガラス食器やホーロー製品を傷つけることなく、包み込むように汚れを落とすため、食器素地の光沢をいつまでも保ちます。

また、スポンジにありがちな短寿命の心配もありません。環境に配慮した天然ゴムラテックスフォームと、しつこい汚れをパワフルに落とすナイロン不織布、水切りに優れたウレタンフォームのハイブリッド3層構造で、使うほどに手に馴染み、類まれな洗浄力を発揮します。



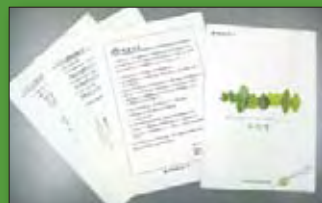
キッチンパフ

地球温暖化の防止

現在、火急の対策が求められている地球温暖化——住友ゴムグループは、生産・物流の両面でCO₂排出量の削減に取り組んでいます。

Highlight 「グリーン物流ガイドライン」を策定

住友ゴムグループは、2007年12月、物流部門における環境保全活動を一層推進し、社内外に広くご理解いただくために「グリーン物流ガイドライン」を策定し、公開しました。このガイドラインには、地球環境にも配慮した物流方針や、当グループのグリーン物流の活動内容などを掲載しています。今後、このガイドラインのもと、取引先と協力して、CO₂排出量の削減をはじめ、環境負荷低減に向けて取り組んでいきます。

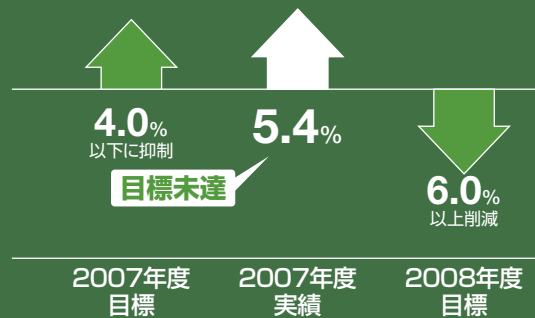


グリーン物流ガイドライン

目標と実績

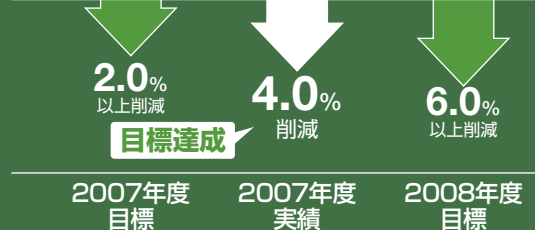
生産におけるCO₂排出量の削減

CO₂総排出量 (1990年度比)



物流におけるCO₂排出量の削減

タイヤ国内4工場での物流におけるCO₂排出量 (2006年度比)



生産におけるCO₂排出量の削減

2007年度は目標未達となりましたが、2008年度は燃料転換や省エネ活動で目標達成を目指します

日本ゴム工業会は、コージェネレーションシステム導入によるCO₂削減効果を加味して、2007年10月に「環境自主行動計画」を見直し、2010年度のCO₂総排出量を1990年度比維持から6%削減に、原単位も同維持から8%削減に上方修正しました。

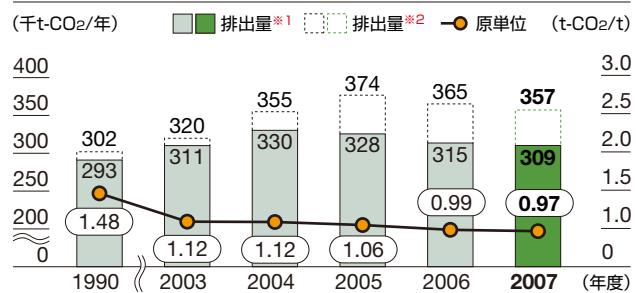
住友ゴムグループでは、日本ゴム工業会の見直しよりも早い2006年12月に、今後の中長期計画の策定において、2010年度のCO₂総排出量を1990年度比20%削減とする高い目標を設定しています。

2007年度のCO₂総排出量実績は309千t-CO₂(1990年度比105.4%)と、年度目標は未達成でしたが、加古川工場へのコージェネレーションシステム導入と各工場での省エネルギー活動が功を奏して、総排出量で前年度比2%削減、原単位では同3%削減することができました。

今後は2007年11月に開始した白河工場の燃料転換と2009年度に計画している宮崎工場の燃料転換に加えて、各工場の省エネルギー活動を強化していくことで、目標達成を目指します。

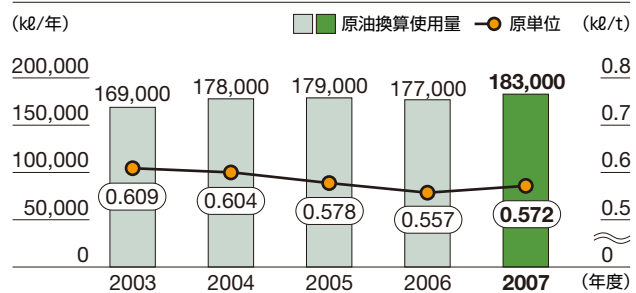
なお、CO₂以外に排出している温室効果ガスには、メタン、一酸化二窒素、六フッ化硫黄があり、2007年度はCO₂排出量の0.2%にあたる717t-CO₂排出しました。ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボンの排出はありません。

CO₂排出量と原単位 (国内6工場)



※1 日本ゴム工業会「温室効果ガス排出量算定ガイドブック」による。(原単位に使用)
 ※2 コージェネクレジットを考慮しない総排出量。

エネルギー使用量と原単位 (国内6工場)



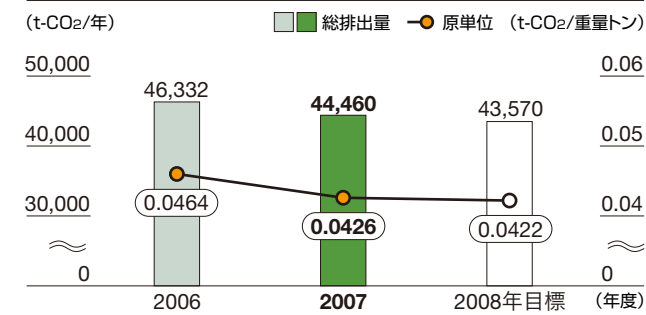
物流におけるCO₂排出量の削減

CO₂総排出量が前年度比4.0%削減と大幅に改善しました

2007年度のタイヤ輸送におけるCO₂排出量原単位は、前年度比91.8%の0.0426t-CO₂/重量トン、CO₂総排出量は前年度比4.0%削減の44,460t-CO₂となり、大きく改善しました。これは国内4工場の物流センターが率先してモーダルシフトや輸送距離の短縮など環境保全活動に取り組んだ結果です。

2008年度はこれらの活動を中心に、さらなる環境負荷低減に取り組んでいきます。

CO₂排出量と原単位 (国内タイヤ4工場)



モーダルシフトの推進

遠距離輸送を中心に鉄道・船舶への切り替えに取り組みました

トラック輸送から、環境負荷の小さい鉄道・船舶輸送へ移行するモーダルシフトを推進しています。

2007年度は、納期調整が可能なものについて、遠距離輸送を中心に鉄道・船舶への切り替えに取り組みました。なかでも名古屋工場から東北地域へのトラック輸送のうち、27%をフェリー便輸送に移行したことが、モーダルシフトの推進に大きく貢献しました。

2007年度のモーダルシフト比率※3は、前年度比3ポイントアップの12.1%でした。2008年度も、納期調整が可能なものはフェリー便を中心にモーダルシフトを進め、2012年度のモーダルシフト比率17%を目指します。

※3 モーダルシフト比率：全輸送のうちで鉄道・船舶を利用した比率。



モーダルシフト (船舶輸送)

輸送効率の向上

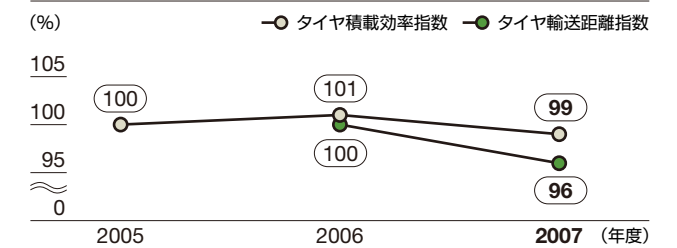
消費地や輸出港から近い工場での生産・出荷で平均輸送距離を短縮しました

輸送効率を向上させ、CO₂排出量を削減するためにトラックの輸送距離短縮などに取り組んでいます。

2007年度は、タイヤ積載効率は低下しましたが、東京港に集約していた輸出用タイヤの輸送を大阪港と二分化したことで、輸送距離を大きく短縮することができました。また、消費地や輸出港から距離的に近い工場での生産・出荷を常に心掛けており、この結果、平均輸送距離を前年度比で4ポイント短縮することができました。

2008年度も、さまざまな側面から効率的な輸送ルートを生産・出荷を分析して、輸送効率の向上に取り組んでいきます。

タイヤ積載効率指数※4とタイヤ輸送距離指数※5



※4 タイヤ積載効率指数：トラック1台あたりの積載重量(2005年度=100とした指数)(白河、名古屋工場) 集計方法の精度向上により、当該データは過年度に遡及して再計算しました。なお、それにもとない基準年を変更しています。
 ※5 タイヤ輸送距離指数：1次輸送トンキロ÷1次輸送重量トン(省エネ法定期報告ベース2006年度=100とした指数)(4工場合計、工場出荷分) 当期より、タイヤ輸送距離指数の計算方法を改正省エネ法(2006年4月1日施行)の定期報告で使用データの一部を使用し、1次輸送トンキロ÷1次輸送重量トンに変更しました。

従業員からのコメント

岩手向け輸送の一部を船舶に変更しCO₂削減



SRIロジスティクス(株)
 名古屋センター
 杉浦 憲司

2007年度から、関東自動車工業(株)岩手工場様向けタイヤ輸送のモーダルシフトに取り組みました。従来、すべてトラック輸送していたものを、名古屋港から仙台港の間を船舶輸送に切り替えるものです。

船舶輸送は、製品の発注から納品までのリードタイムが長くなります。納入先様はジャストインタイムを求める自動車メーカーですが、タイヤ生産部門、需給部門の努力と納入先様のご協力によって船舶輸送が可能となりました。2007年度一年間で岩手工場様向け輸送の27%を船舶輸送に切り替えることができ、100%陸送と比べてCO₂排出量を16%削減することができました。今後はさらに船舶輸送の比率を上げるよう取り組みます。

廃棄物の削減と 廃タイヤのリサイクル

廃棄物を再資源化し、埋立廃棄物をゼロにする“ゼロエミッション”で業界屈指の成果をあげて、廃タイヤのリサイクルにも取り組んでいます。

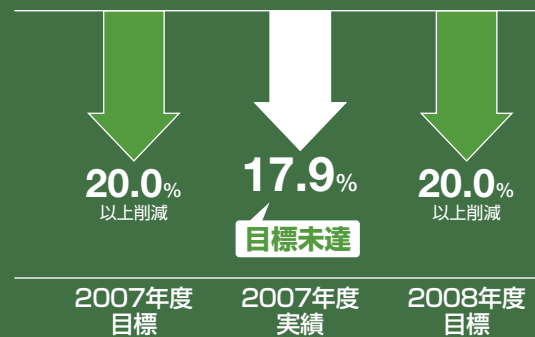
Highlight

国内外グループ会社で ゼロエミッション達成

住友ゴムグループは、2003年12月に、日本のタイヤメーカーでは初めて本社および国内全6工場で、「ゼロエミッション」を達成し、2005年6月には国内全6工場で「完全ゼロエミッション」を達成しました。海外工場においても、稼働開始から間もないタイ、ベトナム両工場を除く4工場が、2006年11月に「ゼロエミッション」を達成しており、残りのタイ、ベトナム工場も2008年度中に達成する見込みです。また、国内の生産関係会社5社が、2008年3月に「ゼロエミッション」を達成しました。現在、全生産拠点での「完全ゼロエミッション」達成に向けた活動を展開しています。

目標と実績

廃棄物発生量原単位 (2000年度比)



ゼロエミッション



廃棄物発生量の削減

関係会社や海外工場でのゼロエミッション達成を目指します

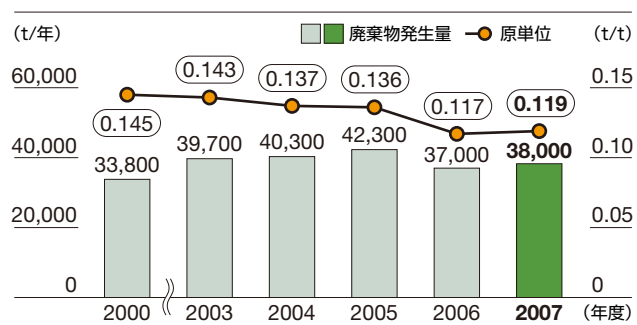
住友ゴムグループは、廃棄物発生量の削減と、発生した廃棄物を再資源化し埋立廃棄物をなくすゼロエミッション※1に取り組んでいます。国内6工場の2007年度の廃棄物総発生量は、前年度より1,000トン増加しました。原単位では0.119t/t、2000年度比17.9%減となり、20%削減の目標は未達となりました。2008年度は、「廃棄物発生量原単位を2010年度に2000年度比20%以上削減」の中長期目標を2年前倒しで達成できるよう活動を進めます。

当グループでは、再資源化の活動を「見える化の推進」と称し、「混ぜればゴミ、分ければ資源」を合言葉に、廃棄物の分別に努め、再利用と熱回収による再資源化を推進しています。特にマテリアルリサイクルの推進に注力しており、2007年度はマテリアルリサイクル率が73% (外部廃タイヤ受け入れ量含まず) でした。2008年度は目標を80%に設定し、再利用の推進を図ります。

また、国内全6工場では、2005年度に完全ゼロエミッション※2を達成し、再資源化率100%・埋立率0%を現在も継続しています。今後は、この活動を海外工場、関係会社へ展開し、海外工場、関係会社ともに「2010年度に完全ゼロエミッション達成」の中長期目標を設定し、活動を進めています。

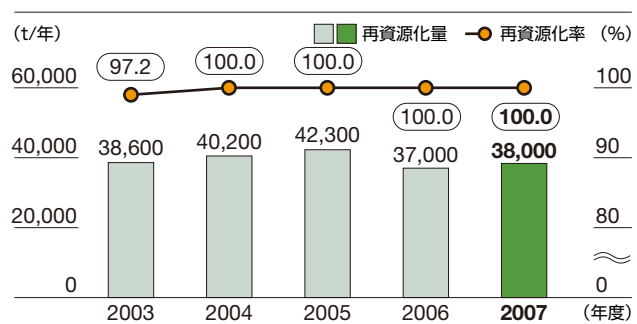
※1 ゼロエミッション：埋立廃棄物の量を全廃棄物発生量の1%未満にすること。
※2 完全ゼロエミッション：埋立廃棄物の量をゼロにすること。

廃棄物発生量と原単位 (国内6工場)



注) 外部からの廃タイヤ受け入れ量含む。

再資源化量と再資源化率 (国内6工場)



注) 外部からの廃タイヤ受け入れ量含む。

ゼロエミッション達成状況

生産拠点名	ゼロエミッションの達成	完全ゼロエミッションの達成
白河工場	2001年12月	2004年12月
名古屋工場	2001年12月	2004年12月
宮崎工場	2003年12月	2004年12月
泉大津工場	2003年12月	2005年 3月
市島工場	2001年12月	2005年 6月
加古川工場	2002年12月	2005年 6月
インドネシア工場	2004年12月	—
中国・常熟/蘇州工場	2005年10月	2006年 9月
マレーシア工場	2006年 8月	—
中国・中山工場	2006年11月	—
(株)ダンロップリットレッドサービス	2006年 9月	—
(株)ダンロップリットレッドサービス北海道	2006年 9月	—
SRIエンジニアリング(株)	2008年 3月	—
中田エンジニアリング(株)	2006年 7月	—
(株)ダンロップゴルフクラブ	2004年 7月	2006年 5月
主要生産拠点における達成状況※	15/15(100%)	8/15(53%)

※ ベトナム工場(2006年10月稼働開始)とタイ工場(2006年11月稼働開始)は含まれていません。

従業員からのコメント

全員が一丸となって ゼロエミッションを達成



SRIエンジニアリング(株)
加古川事業所
中島 広治

加古川事業所ではゼロエミッションに向けて、2006年度に廃棄物の分別からスタートしました。分別のやり方、徹底の仕方を全員で考え、実行しましたが、金型鑄造時に発生する鑄型用の砂と石膏の処理が最大のネックでした。いろいろな業者に相談し、テストを重ね、今年2月によりリサイクルが可能となり、ゼロエミッションを達成することができました。

一方、金型鑄造方法もさまざまな改善を重ね、金型1面あたりの廃棄物量を約40%削減できたこともゼロエミッションに大きく貢献しています。現在は廃棄物発生量の半減を目標に、所員一丸となって日々、改善活動を行っています。

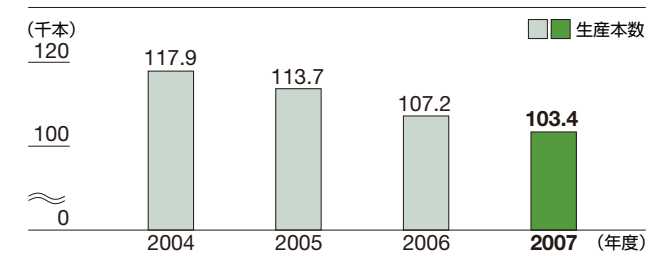
廃タイヤのリサイクル

廃タイヤのリサイクルとして 更生タイヤ事業に取り組んでいます

日本国内で発生する廃タイヤは、毎年1億本、重量で100万トン以上となり、多様化する廃棄物の処理の困難さや不適正な処理による環境負荷の増大、最終処分場の残容量の逼迫など、深刻な問題を生んでいます。住友ゴムグループでは、廃タイヤのサーマルリサイクルやマテリアルリサイクルに取り組んでいます(詳細はウェブサイトを参照)。

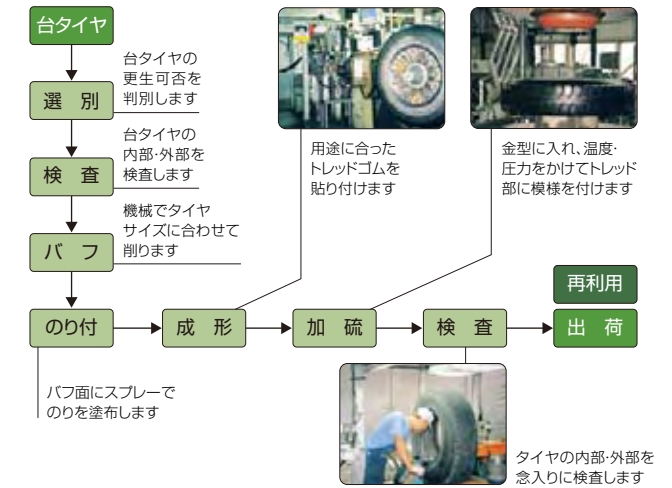
また、1972年に設立した専門の子会社では、更生タイヤ事業に取り組み、年間10万本以上の廃タイヤを新たな製品に更生しています。

更生タイヤの生産本数



更生タイヤの製造工程

摩耗した使用済みタイヤに、新たにトレッドゴムを貼り付けて新たな製品に仕上げます。



廃タイヤを有効活用する アスファルトラバーを共同開発しています

SRI研究開発(株)は、日本自動車タイヤ協会、日本アスファルトラバー研究会の一員として道路舗装に適用するアスファルトラバー(AR)の研究開発を進めています。

ARは廃タイヤを粉砕したゴム粉をアスファルトに混ぜたもので、ゴム粉を入れないストレートアスファルトと比べ、舗装の耐久性が向上すると言われています。日本アスファルトラバー研究会では耐久性向上の検証のため、2004年から当社白河工場がある福島県白河市市道をはじめ、日本各地でARの実路施工を実施し、舗装特性や状態の経年変化を調査しています。

また、AR舗装の長期使用後の再利用については、ストレートアスファルトと同様、問題なく使用できることが検証されています。今後も実用化を目指し、開発を進めます。



白河市に施工したアスファルトラバー舗装路

注) SRI研究開発(株)は2008年4月1日をもって住友ゴム工業(株)と合併し、住友ゴムの研究開発本部となっています。

化学物質の排出削減・管理

VOC(揮発性有機化合物)をはじめ、PRTR法対象物質の使用・排出削減と適切な管理に努めています。

Highlight 市島工場がVOC削減で環境省から表彰

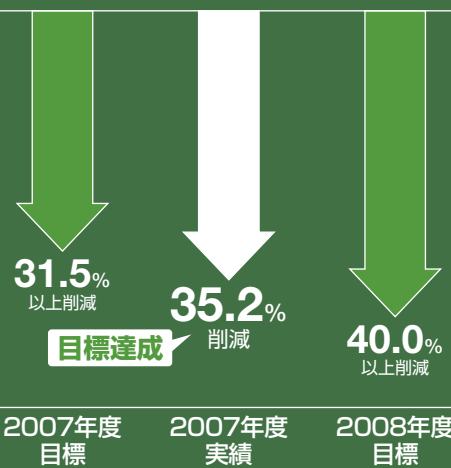
SRIスポーツ(株)市島工場は、ゴルフボール製造過程でのペイント塗装前の洗浄工程や、吹き付け塗装工程で排出されるVOC(揮発性有機化合物)の削減対策として、1997年以降、塗料自体の改良のほか、塗装前の処理方法など生産技術上の改善、そして製造現場での細やかな改善に取り組んできました。その結果、2004年度以降、使用するVOCの量を2000年度比60%の削減に成功しました。この取り組みに対して2007年12月に環境省から「揮発性有機化合物対策功労者特別表彰」ならびに「大気環境保全活動功労者表彰」を受賞しました。



表彰を受ける荒木則武市島工場長

目標と実績

有機溶剤排出量 (2000年度比)



有機溶剤排出量の削減

生産技術や工程での改善を重ねて目標を大幅に上回りました

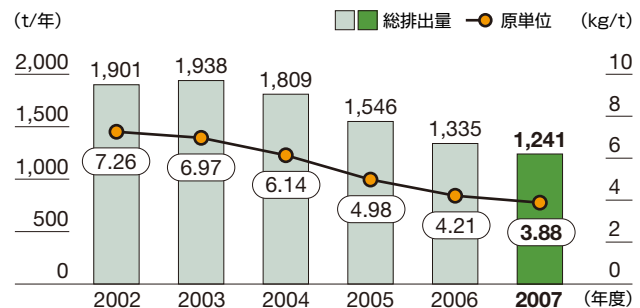
住友ゴムグループは、VOC(揮発性有機化合物)排出量削減のために、工場内で使用する有機溶剤や、原材料に含まれる有機溶剤の削減に取り組んでいます。

2007年度は、タイヤの製造工程に使用する有機溶剤を生産技術の改善で削減するとともに、非溶剤系ペイントの開発に取り組み、2008年度中の実用化を目指しています。

また、ゴルフボールを製造する市島工場では、ペイント塗布や洗浄工程に改善を加え、使用する有機溶剤を少しずつ減少させました。さらに、使用済みのアセトン、シンナーなどの廃溶剤は、蒸留して再生利用しています。これらの実績が評価され、市島工場は、環境省から「揮発性有機化合物対策特別功労者表彰」ならびに「大気環境保全活動功労者表彰」を受賞しました。

これらの活動の結果、グループ全体の有機溶剤排出量は、2000年度比35.2%削減となり、目標を大幅に上回りました。

有機溶剤総排出量と原単位 (国内6工場)



注) VOC排出量自主規制 日本ゴム工業会計算方式採用。

有機溶剤の再利用量

	2003	2004	2005	2006	2007
アセトン	6,790	7,100	9,157	7,753	7,578
シンナー	970	1,000	1,047	951	1,365

注) 市島工場実施分。

PRTR法対象物質の管理・削減

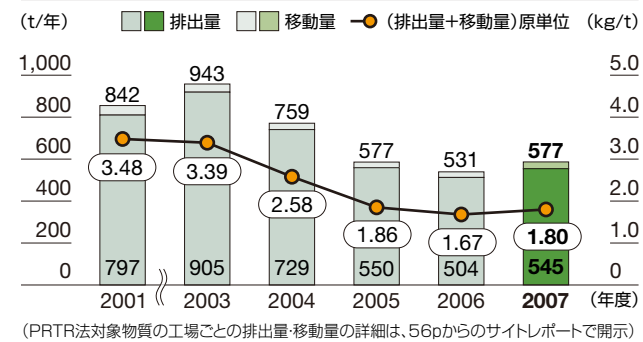
原材料の変更や工程での無駄を省くことで2001年度比31%を削減しました

住友ゴムグループは、PRTR法対象物質の排出・移動量を削減するため、有機溶剤の使用量削減や、原材料に含まれるPRTR法対象物質を1%未満に削減しました。また、薬品の飛散・こぼれの防止、ゴム揮発油のトルエン・キシレン等の含

有が少ないものへの変更、歩留まり向上などに取り組んでいます。

これらの取り組みによって、2007年度のPRTR法対象物質の排出量・移動量は、2001年度比31%削減しました。2006年度と比較して、総排出量、原単位は増加していますが、これは加古川工場の印刷用ブランケットの生産が増加したことが原因です。2008年度は、工程の改善による減少活動に取り組めます。

PRTR対象物質の排出量・移動量と原単位 (国内6工場)



(PRTR法対象物質の工場ごとの排出量・移動量の詳細は、56pからのサイトレポートで開示)

従業員からのコメント

地道な取り組みが名誉ある賞の受賞に

SRIスポーツ(株)
市島工場 製造課
濱部 賢二



市島工場は、有機溶剤使用量を「2000年度を起点として30%にする」を目標に、日夜、使用量削減に取り組んでいます。特に苦労したことは、ボール前処理工程で、ペイント密着性を高めるために使用していたイソプロピルアルコールを、研磨工程の条件改善テストを何度も繰り返して、ようやく廃止できたことです。

二液混合装置のトラブル対策では、みんなで意見を出し合い、システム変更、監視導入で大幅にトラブルを減少させ、洗浄時に必要となるシンナーと廃溶剤を減少させることで、有機溶剤使用量を削減することができました。

いろいろ苦労しましたが市島工場全員で地道にこつこつと取り組んだ結果が、名誉ある賞の受賞という形で実ったことを嬉しく思います。これからも減少に向けて取り組んでいきます。

- NOx、SOx排出量の削減
- ダイオキシンの発生防止
- 排水の浄化と排水量の削減
- 加古川工場での土壌・水質汚染の継続報告

Topics

PCB^{*1}含有物の適正管理

住友ゴムグループは、2001年7月施行のPCB特別措置法^{*2}に基づいて、神戸技術研究センター、名古屋工場、泉大津工場、加古川工場等で変圧器5台、コンデンサ69台、蛍光灯安定器1,019台を保管しています。2006年度には、PCB使用機器の処理計画を策定し、2006年12月に名古屋工場のコンデンサ6台をJESCO^{*3}豊田事業所にて処理しました。

2007年度での処理はありませんでしたが、残っているものについても順次実施していきます。(最終処理の法期限は、2016年です。)

- *1 PCB: ポリ塩化ビフェニルの総称。水に溶けない、化学的に安定、絶縁性が良い等で変圧器、コンデンサの絶縁油として使用されていたが、人の健康・環境への有害性が確認され、分解されにくく、広範囲に環境中に残留していることが知られています。
- *2 PCB特別措置法: PCB廃棄物の保管事業者は2016年までに処理することと、毎年PCB廃棄物の保管および処分状況を行政へ報告することを義務づけています。
- *3 JESCO: 国の監督のもとに全国5事業所で安全にPCB処理を行う事業体。

本社施設予定地での有害物質検出

住友ゴム工業(株)の神戸技術研究センター敷地内において、新技術研究棟建設に先立ち、土壌汚染対策法に準拠した方法により、自主的に土壌汚染状況調査を実施しました。その結果、土壌から指定基準値を上回る有害物質が検出されたため、2007年11月19日に、神戸市環境局へ報告しました。検出された原因は、不明です。

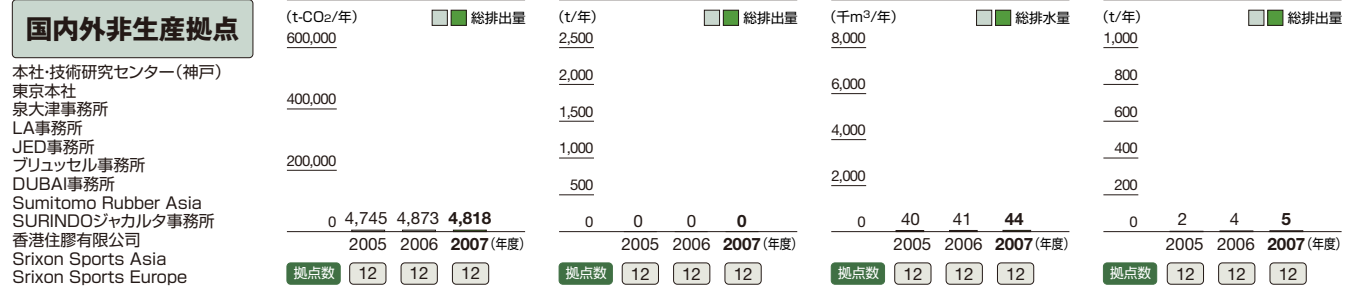
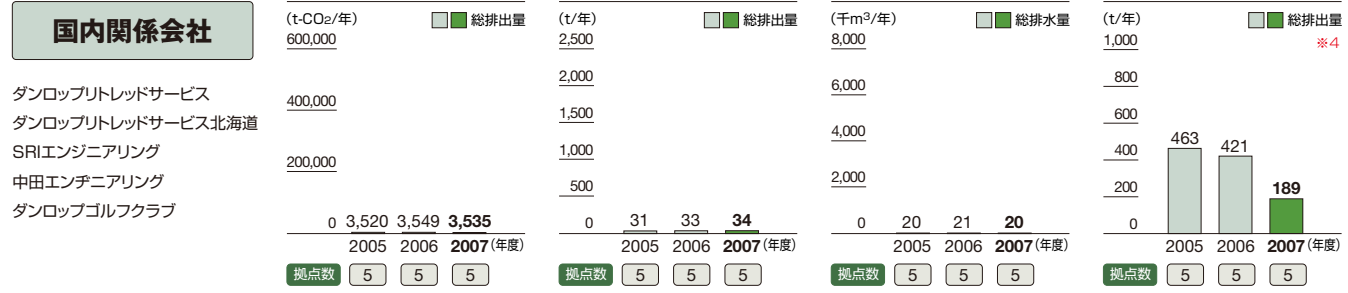
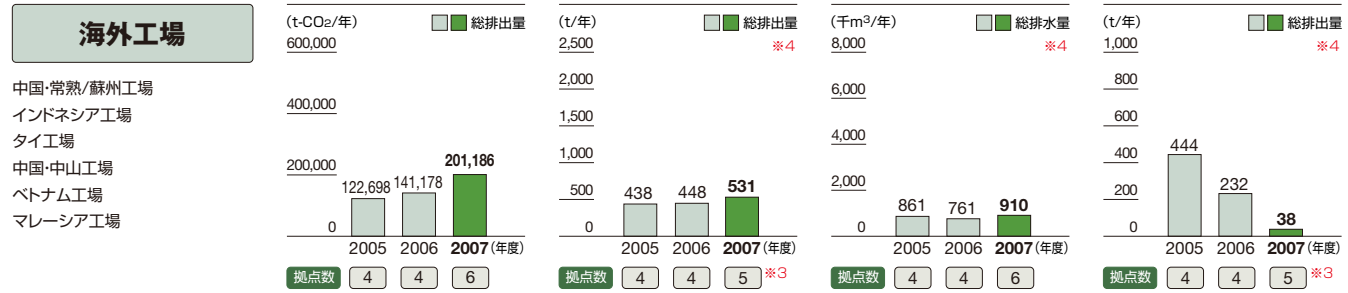
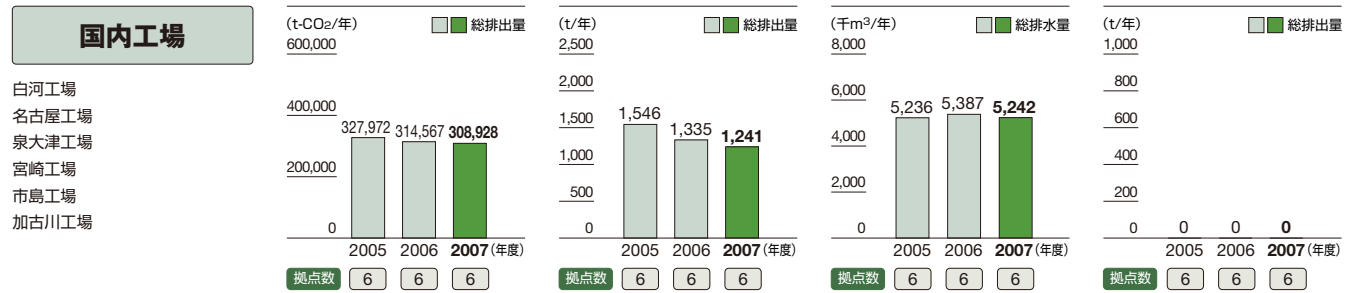
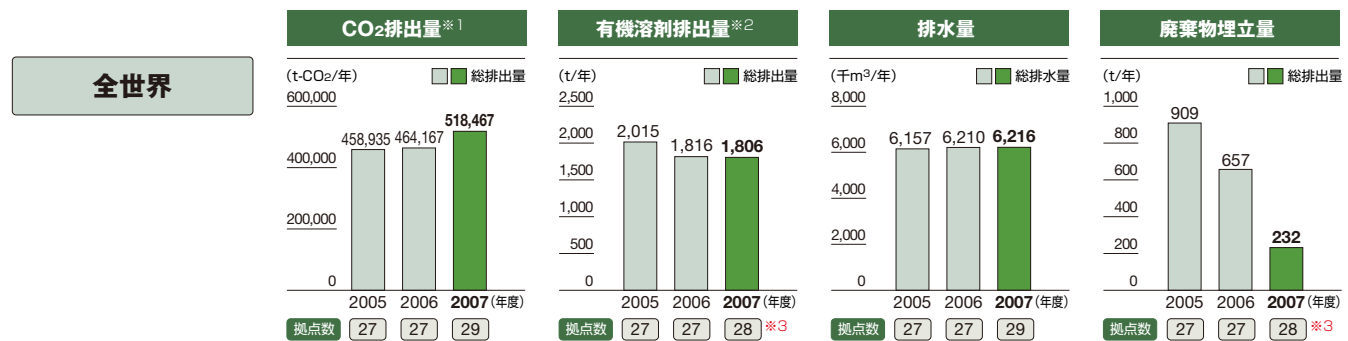
土壌調査において、指定基準値を超過した物質は、鉛、砒素、ふっ素、ほう素、カドミウム、PCB、水銀の7物質です。また、地下水を調査した結果、上記7物質すべて基準を下回り、地下水への汚染がないことが確認されました。神戸市環境局の指導のもと、工事箇所への立入制限、粉じん拡散防止(仮囲いの設置、散水およびシート養生)、土壌搬出時の拡散防止(運搬時土壌のシート覆い、車両およびタイヤ清掃)と、モニタリングを実施し、2008年3月12日、汚染土壌の搬出を完了しました。

今後は、設置した観測井戸で定期的に地下水を分析し、地下水への汚染がないことを確認していきます。

グローバル環境データ

国内工場のほかにも環境負荷データの重要性が高まっているため、当社では積極的に海外工場、国内関係会社、国内外非生産拠点の環境データの集計に当たっています。現状ではすべての連結子会社が集計対象となっているわけではなく、また、一部集計が困難な拠点もあります。したがって、今後は海外拠点の管理体制をさらに強化し、そのデータの網羅性や正確性の向上に努めます。また、順次、非生産拠点の環境データ掌握を図る必要があると認識しています。

なお、2007年度からタイ工場、ベトナム工場のデータを追加し、インドネシア工場は、2006年度までタイヤ製造のデータのみでしたが、2007年度から管理体制が強化されたことによりゴルフボール製造のデータを追加しています。



サイトレポート(国内工場)

白河工場

所在地 〒961-0017 福島県白河市双石広久保1番地
TEL.0248-22-3311 FAX.0248-22-5689

従業員数 1,735名
操業開始年 1974年
敷地面積 604,000m²
ISO14001認証 1997年5月取得(登録証番号JSAE009)
主要製造品目 自動車タイヤ
ゼロエミッション達成 2001年



白河工場 工場長
高見 昌文

2007年度 PRTR法 対象物質の排出量・移動量 (kg/年)

物質	排出量	移動量
エチルベンゼン	240	—
キシレン(混合異性体)	650	—
コバルト及びその化合物	—	590
ダイオキシン類(mg-TEQ)	1.84	120
トルエン	2,100	—
ヒドラジン	410	—
合計	3,400	590
	3,990	

施設	項目	単位	法・条例	協定	2007年度実績			法律名称など	
					最小	最大	平均		
大気への排出	ガスタービン	SOx	K値	17.5	—	0.10	0.31	0.20	大気汚染防止法
		NOx	VOL ppm	70	—	18	56	31	
		ばいじん	g/m ³ N	0.05	—	0.001	0.002	0.001	
		コバルト及びその化合物	—	—	—	—	—	—	
水域への排出	河川	BOD	mg/ℓ	160	10	1.0	2.5	1.4	水質汚濁防止法 福島県公害防止協定
		SS濃度	mg/ℓ	200	10	2.0	2.0	2.0	
		pH	—	5.8~8.6	5.8~8.6	6.6	7.3	6.9	
		油分濃度	mg/ℓ	5	1	0.5	0.5	0.5	
		ダイオキシン類	—	—	—	—	—	—	

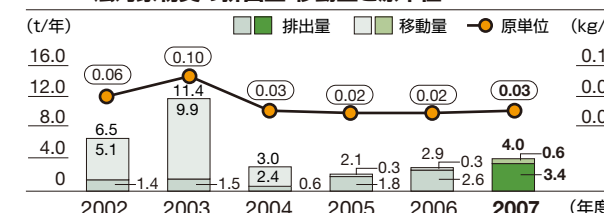


南湖公園清掃ボランティア



夜間避難訓練

PRTR法対象物質の排出量・移動量と原単位



名古屋工場

所在地 〒471-0837 愛知県豊田市新生町4丁目1番地
TEL.0565-28-2345 FAX.0565-29-3565

従業員数 1,355名
操業開始年 1961年
敷地面積 190,000m²
ISO14001認証 1997年3月取得(登録証番号JSAE006)
主要製造品目 自動車タイヤ
ゼロエミッション達成 2001年



名古屋工場 工場長
森川 喜代史

2007年度 PRTR法 対象物質の排出量・移動量 (kg/年)

物質	排出量	移動量
エチルベンゼン	590	—
キシレン(混合異性体)	730	—
コバルト及びその化合物	—	310
N-クロロヘキシル-2-ベンジチアソールスルホアミド	—	500
トルエン	4,400	—
N-ヘプチル-2-ベンジチアソールスルホアミド	—	210
合計	5,720	1,020
	6,740	

施設	項目	単位	法・条例	協定	2007年度実績			法律名称など	
					最小	最大	平均		
大気への排出	ガスタービン	SOx	K値	9	9 ^{※1}	—	—	—	愛知県公害防止条例 豊田市公害防止協定
		NOx	VOL ppm	250	100	24	37	32	
		ばいじん	g/m ³ N	0.05	0.05 ^{※2}	—	—	—	
水域への排出	河川	BOD	mg/ℓ	160	10	0.5	3.3	2.3	水質汚濁防止法 豊田市公害防止協定
		SS濃度	mg/ℓ	200	10	1.0	6.0	2.4	
		pH	—	5.8~8.6	5.8~8.6	6.6	8.1	7.3	
		油分濃度	mg/ℓ	5	5	1.0	1.0	1.0	
		ダイオキシン類	—	—	—	—	—	—	

※1 天然ガス使用のためSOxの排出なし。
※2 2006年6月よりばいじんは測定不要。

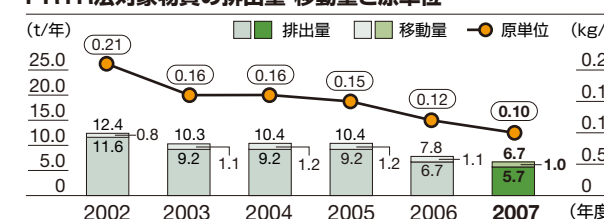


秋の交通安全県民運動「3,000人立」



保育園への植樹

PRTR法対象物質の排出量・移動量と原単位



サイトレポート(国内工場)

泉大津工場

所在地	〒595-8650 大阪府泉大津市河原町9番1号 TEL.0725-21-1286 FAX.0725-21-1112
従業員数	656名
操業開始年	1944年
敷地面積	76,000m ²
ISO14001認証	1998年3月取得(登録証番号 JSAE035)
主要製造品目	自動車タイヤ
ゼロエミッション達成	2003年



泉大津工場 工場長
石井 誠

2007年度 PRTR法 対象物質の排出量・移動量 (kg/年)

項目	排出量	移動量
キシレン(混合異性体)	390	—
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアズノールスルフェンアミド	—	250
トルエン	4,000	—
N-テーパーチル-2-ベンゾチアズノールスルフェンアミド	—	270
合計	4,390	520
	4,910	

施設	項目	単位	法・条例	協定	2007年度実績			法律名称など	
					最小	最大	平均		
大気への排出	ガスタービン	SOx	K値	1.17*	—	—	—	大阪府公害防止条例	
		NOx	VOL ppm	66	—	20	61		35
		ばいじん	g/m ³ N	0.04	—	0.001未満	0.001未満		0.001未満
水域への排出	下水道	BOD	mg/l	200	—	5.1	54.0	26.2	泉大津市下水道条例
		SS濃度	mg/l	200	—	2.2	17.0	6.6	
		pH	—	5.7~8.7	—	6.7	7.8	7.1	
		油分濃度	mg/l	5.0	—	1.0	4.6	2.0	

* 天然ガス使用のためSOxの排出なし。

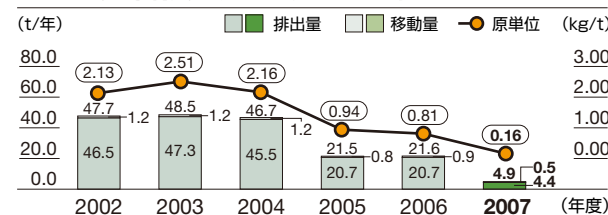


家族工場見学会



AED心肺蘇生講習会

PRTR法対象物質の排出量・移動量と原単位



宮崎工場

所在地	〒855-0004 宮崎県都城市都北町3番 TEL.0986-38-1311 FAX.0986-38-4129
従業員数	1,611名
操業開始年	1976年
敷地面積	268,000m ²
ISO14001認証	1997年12月取得(登録証番号 JSAE027)
主要製造品目	自動車タイヤ
ゼロエミッション達成	2003年



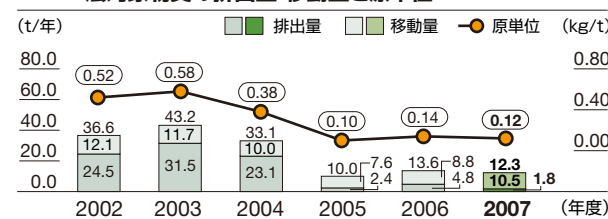
宮崎工場 工場長
藤本 紀文

2007年度 PRTR法 対象物質の排出量・移動量 (kg/年)

項目	排出量	移動量
エチルベンゼン	260	—
エチレンジオキソール	360	—
キシレン(混合異性体)	260	—
N-シクロヘキシル-2-ベンゾチアズノールスルフェンアミド	—	3,400
ダイオキシン類(mg-TEQ)	0.140	0.011
ヘキサメチレンテトラミン	—	620
トルエン	730	—
ヒドラジン	170	—
N-テーパーチル-2-ベンゾチアズノールスルフェンアミド	—	6,500
合計	1,780	10,520
	12,300	

施設	項目	単位	法・条例	協定	2007年度実績			法律名称など	
					最小	最大	平均		
大気への排出	ボイラー	SOx	K値	17.5	8.0	3.58	4.61	4.09	宮崎県公害防止条例 都城市公害防止協定
		NOx	VOL ppm	150	150	71	75	73	
		ばいじん	g/m ³ N	0.25	0.20	0.003	0.009	0.006	
水域への排出	河川	BOD	mg/l	40	15	0.5	3.8	1.6	宮崎県公害防止条例 都城市公害防止協定
		SS濃度	mg/l	60	40	1.0	3.0	1.8	
		pH	—	5.8~8.6	5.8~8.6	6.9	8.0	7.7	
		油分濃度	mg/l	5	4	0.5	0.5	0.5	

PRTR法対象物質の排出量・移動量と原単位



カブトムシ、クワガタを保育園に贈呈



ドングリの苗植え替え

市島工場

所在地	〒669-4323 兵庫県丹波市市島町梶原5 TEL.0795-85-3000 FAX.0795-85-3002
従業員数	156名
操業開始年	1996年
敷地面積	182,000m ²
ISO14001認証	1998年5月取得(登録証番号 JSAE041)
主要製造品目	ゴルフボール
ゼロエミッション達成	2001年



市島工場 工場長
荒木 則武

2007年度 PRTR法 対象物質の排出量・移動量 (kg/年)

項目	排出量	移動量
亜鉛の水溶性化合物	—	5,800
キシレン(混合異性体)	2,100	—
トルエン	7,000	—
合計	9,100	5,800
	14,900	

施設	項目	単位	法・条例	協定	2007年度実績			法律名称など	
					最小	最大	平均		
大気への排出	ボイラー	SOx	K値	17.5	17.5	0.29	0.44	0.37	兵庫県公害防止条例 丹波市公害防止協定
		NOx	VOL ppm	150	—	41	59	47	
		ばいじん	g/m ³ N	0.15	—	0.005	0.015	0.011	
水域への排出	下水道	BOD	mg/l	300	300	92	110	101	兵庫県公害防止条例 丹波市公害防止協定
		SS濃度	mg/l	300	300	140	190	165	
		pH	—	5.0~9.0	5.0~9.0	6.9	8.2	7.6	
		油分濃度	mg/l	5	5	1.0	2.7	1.9	

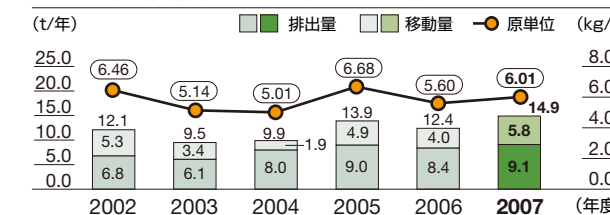


植樹本数1万本突破記念植樹



GENKI活動 大根収穫

PRTR法対象物質の排出量・移動量と原単位



加古川工場

所在地	〒675-0011 兵庫県加古川市野口町北野410-1 TEL.079-424-0111 FAX.079-426-0189
従業員数	298名
操業開始年	1972年
敷地面積	30,000m ²
ISO14001認証	1998年3月取得(登録証番号 YKA0771880)
主要製造品目	オフセットブランケット、防眩材、OA機器用精密ゴム部品、テニスボール、ガス用ゴム管
ゼロエミッション達成	2002年



加古川工場 工場長
植野 雅彦

2007年度 PRTR法 対象物質の排出量・移動量 (kg/年)

項目	排出量	移動量
キシレン(混合異性体)	1,100	—
トルエン	520,000	12,000
フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	—	1,300
合計	521,100	13,300
	534,400	

施設	項目	単位	法・条例	協定	2007年度実績			法律名称など	
					最小	最大	平均		
大気への排出	ボイラー	SOx	K値	1.75*	—	—	—	兵庫県公害防止条例	
		NOx	VOL ppm	150	—	15	22		18
		ばいじん	g/m ³ N	0.1	—	0.001未満	0.001未満		0.001未満
水域への排出	下水道	BOD	mg/l	600	—	4.8	26.0	16.2	加古川市下水道条例
		SS濃度	mg/l	600	—	4.7	42.0	12.6	
		pH	—	5.0~9.0	—	6.2	7.5	7.0	
		油分濃度	mg/l	5	—	0.5未満	2.8	1.1	

* 天然ガス使用のためSOxの排出なし。

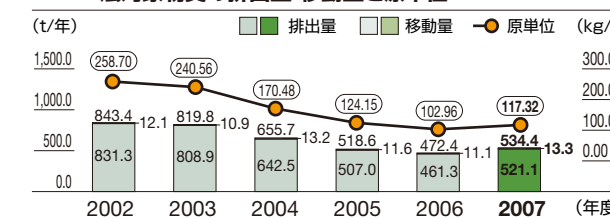


加古川工場35周年イベント



ビーチクリーンアップ in SUMA

PRTR法対象物質の排出量・移動量と原単位



サイトレポート(海外工場)

中国・常熟/蘇州工場

所在地 中国 江蘇省常熟經濟開發区
TEL.86-512-5269-0502 FAX.86-512-5269-5022

従業員数 2,426名

操業開始年 2004年

敷地面積 267,000m²

ISO14001認証 2005年10月取得
(登録証番号 0105E10332ROM/3200)

主要製造品目 自動車タイヤ

ゼロエミッション達成 2005年



中国・常熟/蘇州工場
董事長
野尻 恭



新人ゴミ拾い



地元政府より「社会貢献賞」などを受賞

	項目	単位	規制値	2007年度実績			法律名称など
				最小	最大	平均	
大気への排出	SOx	K値	500	14.0	22.0	18.0	中国国内法
	NOx	VOL ppm	400	195	213	204	
	ばいじん	g/m ³ N	100	19.4	36.0	27.7	
水域への排出	BOD	mg/l	300	5.6	10.9	8.3	中国国内法
	SS濃度	mg/l	400	14.0	56.0	35.0	
	pH	—	6.0~9.0	7.2	7.4	7.3	
	油分濃度	mg/l	20	0.5	1.5	1.0	

インドネシア工場

所在地 インドネシア チカンベック市
TEL.62-264-351346 FAX.62-264-351345

従業員数 3,344名

操業開始年 1997年

敷地面積 240,000m²

ISO14001認証 2003年8月取得(登録証番号 500146)

主要製造品目 自動車タイヤ、ゴルフボール

ゼロエミッション達成 2004年



インドネシア工場 社長
平松 和憲



分別回収



記念植樹

	項目	単位	規制値	2007年度実績			法律名称など
				最小	最大	平均	
大気への排出	SOx	mg/m ³ N	800	30.4	39.5	34.9	インドネシア国内法
	NOx	VOL ppm	1,000	37	47	42	
	ばいじん	g/m ³ N	350	34.7	42.1	38.4	
水域への排出	BOD	mg/l	150	3.4	172.5 ^{*1}	51.8	インドネシア国内法
	SS濃度	mg/l	400	4.0	126.0	58.6	
	pH	—	6.0~9.0	6.5	8.0	7.1	
	油分濃度	mg/l	— ^{*2}	—	—	—	

※1 機械故障による油の流出で規制値オーバーしましたが、工業団地の規制値内です。また、工業団地の集中処理施設で再処理後、域外へ排出されるため、環境への影響はありません。

※2 油分濃度規制値なし。

タイ工場

所在地 タイ国 ラヨン県アマタシティ工業団地
TEL.66-38-953-000 FAX.66-38-953-021

従業員数 1,197名

操業開始年 2006年

敷地面積 597,000m²

ISO14001認証 2008年1月(登録証番号:BGK600273)

主要製造品目 自動車タイヤ



タイ工場 社長
黒田 豊



安全大会を実施



第二工場開所式

	項目	単位	規制値	2007年度実績			法律名称など
				最小	最大	平均	
大気への排出	SOx	K値	60 ^{*1}	—	—	—	タイ国家環境 保全推進法
	NOx	VOL ppm	200	42	62	52	
	ばいじん	g/m ³ N	320	0.2	0.2	0.2	
水域への排出	BOD	mg/l	500	42.0	326.0	113.8	タイ工業団地 公社法
	SS濃度	mg/l	200	27.0	139.0	66.4	
	pH	—	5.5~9.0	7.0	8.9	7.9	
	油分濃度	mg/l	10	3.0	16.0 ^{*2}	7.7	

※1 天然ガス使用のためSOxの排出なし。

※2 食堂排水の油分が多く、自主測定データの一部分が規制値をオーバーしましたが、すでに対策を実施済みです。また、工業団地の集中処理施設で再処理後、域外へ排出されるため、環境への影響はありません。

中国・中山工場

所在地 中国 広東省中山市中山火炬高技産業開發区
TEL.86-760-5314773 FAX.86-760-5598924

従業員数 676名

操業開始年 2000年

敷地面積 30,000m²

ISO14001認証 2004年12月取得(登録証番号 CO42006)

主要製造品目 OA機器用精密ゴム部品

ゼロエミッション達成 2006年



中国・中山工場 総経理
桜岡 誠



工場周辺の美化活動



地域で有名な公園での美化活動

	項目	単位	規制値	2007年度実績			法律名称など
				最小	最大	平均	
大気への排出	SOx	mg/m ³ N	500	2.5以下	2.5以下	2.5以下	広東省条例
	NOx	VOL ppm	— [*]	0.3	0.6	0.4	
	ばいじん	g/m ³ N	— [*]	—	—	—	
水域への排出	BOD	mg/l	20	7.8	14.6	11.2	広東省条例
	SS濃度	mg/l	60	4以下	16.0	10.0	
	pH	—	6.0~9.0	6.2	7.7	7.0	
	油分濃度	mg/l	5.0	0.5	1.0	0.8	

※ NOx、ばいじん規制値なし。NOxは自主的に測定。

サイトレポート(海外工場)

ベトナム工場

所在地	ベトナム ハイフォン市 アンドン地区 TEL.84-31-3743270 FAX.84-31-3743272
従業員数	221名
操業開始年	2006年
敷地面積	11,000m ²
ISO14001認証	2008年4月(登録証番号 QAC6003288)
主要製造品目	OA機器用精密ゴム部品



ベトナム工場 社長
松下 裕臣



夜間避難訓練



開所式

	項目	単位	規制値	2007年度実績			法律名称など
				最小	最大	平均	
大気への排出	SOx	K値	0.35	0.04	0.06	0.05	ベトナム国内法
	NOx	VOL ppm	0.20	0.08	0.11	0.10	
	ばいじん	g/m ³ N	—*	—	—	—	
水域への排出	BOD	mg/l	500	57.3	75.2	66.3	
	SS濃度	mg/l	600	64.0	80.0	72.0	
	pH	—	5.0~9.0	7.5	8.4	8.0	
	油分濃度	mg/l	30.0	0.4	—	0.4	

* ばいじん規制値なし。

マレーシア工場

所在地	マレーシア ケダ州スンガイベタニ市 TEL.60-4-4213121 FAX.60-4-4213123
従業員数	800名
操業開始年	1980年
敷地面積	56,000m ²
ISO14001認証	2005年9月取得(登録証番号 MY05/0022/ES)
主要製造品目	ゴム製手袋
ゼロエミッション達成	2006年



マレーシア工場 社長
北王 克俊



避難訓練



安全訓練

	項目	単位	規制値	2007年度実績			法律名称など
				最小	最大	平均	
大気への排出*	SOx	K値	200	—	18.2	—	マレーシア国内法
	NOx	VOL ppm	2,000	—	66	—	
	ばいじん	g/m ³ N	0.4	—	0.004	—	
水域への排出	BOD	mg/l	50	2.0	29.0	11.1	
	SS濃度	mg/l	100	0.0	98.0	21.4	
	pH	—	5.5~9.0	6.3	7.7	6.8	
	油分濃度	mg/l	10	5.0未満	9.0	5.2	

* 大気排出測定は1回/年。

サイトレポート(国内関係会社)

(株)ダンロップリットレッドサービス

所在地	〒675-1318 兵庫県小野市北丘町355番地9 TEL.0794-63-0543 FAX.0794-63-6510
従業員数	26名
操業開始年	1972年
敷地面積	15,700m ²
業務内容	更生タイヤの製造・販売
ゼロエミッション達成	2006年



(株)ダンロップ
リットレッドサービス 社長
中野 邦彦



消火放水訓練



スチーム消火取り扱い訓練

(株)ダンロップリットレッドサービス北海道

所在地	〒067-0051 北海道江別市工業町13番地2 TEL.011-383-3235 FAX.011-385-2891
従業員数	12名
操業開始年	1972年
敷地面積	10,737m ²
業務内容	更生タイヤの製造・販売
ゼロエミッション達成	2006年



(株)ダンロップ
リットレッドサービス北海道
社長
竹山 義則



雪中のバトロール



朝礼安全通達

SRIエンジニアリング(株)

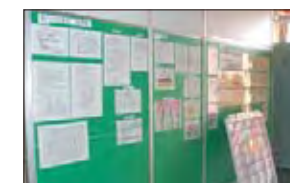
所在地	〒651-0071 神戸市中央区筒井町2-1-1 TEL.078-265-5716 FAX.078-265-5717
従業員数	164名
操業開始年	2003年
敷地面積	5,660m ²
業務内容	タイヤ生産用金型の設計・製作
ゼロエミッション達成	2008年



SRIエンジニアリング(株)
社長
副田 耕司



安全対策現場説明会



安全・環境改善活動掲示板

サイトレポート(国内関係会社)

中田エンジニアリング(株)

所在地	〒651-2312 神戸市西区神出町南619番地 TEL.078-965-1015 FAX.078-965-1020
従業員数	120名
操業開始年	1914年
敷地面積	37,000m ²
ISO14001認証	2004年(登録証番号 JSAE978)
業務内容	ゴム製品製造用機械及びライン設備の設計・製造・販売
ゼロエミッション達成	2006年



中田エンジニアリング(株)
社長
西面 孝之



交通安全運動



植樹

(株)ダンロップゴルフクラブ

所在地	〒855-0004 宮崎県都城市都北町3番 TEL.0986-38-4679 FAX.0986-27-5026
従業員数	166名
操業開始年	1989年(宮崎の本社工場の稼働開始)
敷地面積	8,359m ²
主要製造品目	ゴルフクラブ
ゼロエミッション達成	2004年



(株)ダンロップゴルフクラブ
社長
佐野 英起



交通安全教育



消火訓練

海外拠点の環境報告書のご紹介

住友ゴムグループの中国・常熟/蘇州工場では2006年から、インドネシア工場では2007年から「環境報告書」を発行しています。

事業活動によって発生する環境負荷情報、活動目標などを地域や社会に広く開示し、コミュニケーションに役立てています。




インドネシア工場の環境報告書



中国・常熟/蘇州工場の環境報告書

第三者審査報告書



「CSR報告書2008」に対する独立第三者の審査報告書

平成20年5月28日

住友ゴム工業株式会社
代表取締役社長 三野 哲治 殿

あずさサステナビリティ株式会社
(あずさ監査法人グループ)
大阪市中央区瓦町3丁目6番5号
代表取締役社長 魚住 隆夫
(簿記士、公認会計士、公認監査士)

- 1. 審査目的及び対象範囲**
 審査の目的は、住友ゴム工業株式会社(以下、「会社」という。)が作成した「CSR報告書2008」(以下、「報告書」という。)に記載されている2007年度の環境パフォーマンス指標、環境会計指標及び社会性パフォーマンス指標(以下、「指標」という。)の信頼性について、独立した立場から当社の結論を表明することである。
 報告書の作成責任は会社の経営者にあり、当社の責任は独立した立場から指標の信頼性に関する結論を表明することにある。
- 2. 審査基準及び判断規準**
 当社は、「国際保証業務基準 (ISAE) 3000」(2003年12月 国際会計士連盟)を参考に、「環境報告書審査基準案」(平成16年3月 環境省)及び「サステナビリティ情報審査実施指針」(平成20年2月改訂 サステナビリティ情報審査協会)に準拠して審査を実施した。
 また、「環境報告ガイドライン 2007年版」(平成19年6月 環境省)、「Sustainability Reporting Guidelines version 3.0」(2006年10月 グローバル・リポーティング・イニシアティブ)及び「環境会計ガイドライン2005年版」(平成17年2月 環境省)等を参考にして会社が定めた作成基準、並びに「サステナビリティ報告審査・登録マーク付与基準」(http://www.j-sus.org/logo_fuyo_20080227.doc) (平成20年2月 サステナビリティ情報審査協会)を審査における判断規準とした。
- 3. 審査手続**
 当社の実施した主な審査手続は以下の通りである。
 ・ 報告書の作成・開示方針についての質問
 ・ 指標に関して会社が定めた基準の検討
 ・ 指標の把握方法及び集計プロセスについての質問並びに内部統制の整備・運用状況の評価
 ・ 会社が定めた作成基準に従って指標が把握・集計されているかについて、サンプリングによる原始証券との照合並びに再計算の実施
 ・ 一部の工場に対する現地審査
 ・ 「サステナビリティ報告審査・登録マーク付与規準」に記載されている重要な環境情報が漏れなく開示されているかについて、質問及び内部資料等の閲覧により検討
 ・ 指標の開示の妥当性に関する検討
- 4. 審査の結論**
 当社は、上記審査手続を通じて結論の基礎となる十分かつ適切な証拠を入手した。
 報告書に記載されている環境パフォーマンス指標、環境会計指標及び社会性パフォーマンス指標が、会社が定めた作成基準に従って、重要な点において合理的に把握・集計・開示されていない、または、重要な環境情報が漏れなく開示されていない、と認められる事項は発見されなかった。
 会社と当社または審査人との間には、環境報告書審査基準案に規定される利害関係はない。

以上

今年度より報告書のタイトルが「CSR報告書」に改まり、GENKIというユニークなCSR理念を発表されました。今後、どのように活発なCSR活動が展開されるのか期待されます。

また、住友ゴムの海外の操業の重要度は、今後ますます増加するものと考えられます。しかし、今年度の報告書の報告対象範囲は国内6工場を中心としており、海外の工場についてのデータは一部の情報の開示にとどまります。今後は、海外の工場を含めた管理と情報の開示が求められるでしょう。また、自社やステークホルダーにとってどのような情報やアクションが求められているのかを分析し、次なる活動へつなげていくことが大切であると考えます。



あずさサステナビリティ株式会社
マネージャー
牧 多恵

編集後記

住友ゴムグループの「CSR報告書2008」をお読みいただき、ありがとうございます。

「CSR報告書」と改称して初めてとなる本報告書では、「住友ゴムグループらしさ」をご理解いただきやすいように、ステークホルダーの皆様や当グループにとって重要性の高い活動に重点をおいて、視覚的に「わかりやすい読みやすい」誌面づくりを追求しました。なお、ウェブサイトにも、従来の報告書に掲載していた内容を一部移行しています。

今後も、内容の充実を図るとともに、読者の皆様が当グループのCSRの特徴をご理解いただきやすい報告書制作に努めていきたいと考えています。添付のアンケート用紙にて、皆様の忌憚ないご意見・ご感想をお知らせいただければ幸いです。

皆様には、今後とも変わらぬご支援を賜りますようよろしくお願い申し上げます。